**POTENSI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT DALAM PERKEMBANGAN TEKNOLOGI BROADBAND**

****

**Oleh :**

**Tatiek Maryati**

**Wirianto Pradono**

**KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA**

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA**

**TAHUN 2015**

# KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karean atas berkat rahmat dan karunia-NYA, naskah publikasi studi dengan judul “Potensi Sosial Ekonomi Masyarakat dalam Perkembangan Teknologi Broadband” dapat diselesaikan.

Studi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan *broadband* internet dan perannya dalam meningkatkan pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat dan juga upaya apa saja yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah dalam meningkatkan pemanfaatan broadband guna meningkatkan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat.

Penulis berharap agar naskah publikasi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi instansi terkait yakni Kementerian Komunikasi dan Informatika khususnya Ditjen SDPPI selaku regulator maupun bagi masyarakat pada umumnya.

Tak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada Menteri Komunikasi dan Informatika, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Pejabat structural serta rekan-rekan peneliti dan non peneliti di lingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dan semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan kajian serta dalam penyusunan dan penerbitan naskah publikasi ini.

 Waalaikumsalam Wr. Wb.

 Jakarta, Desember 2015

 Penulis

# DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR i](#_Toc437335802)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc437335803)

[DAFTAR TABEL iii](#_Toc437335804)

[DAFTAR GAMBAR iv](#_Toc437335805)

[BAB. 1 1](#_Toc437335806)

[BAB. 2 5](#_Toc437335807)

[BAB. 3 17](#_Toc437335808)

[BAB. 4 18](#_Toc437335809)

[BAB. 5 43](#_Toc437335810)

[DAFTAR PUSTAKA 45](#_Toc437335811)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1. Data hasil wawancara 18](#_Toc436946862)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. Pdrb diy 22](#_Toc436988158)

[gambar 2. Pdrb perkapita diy 22](#_Toc436988159)

[gambar 3. Laju pertumbuhan ekonomi diy 23](#_Toc436988160)

[gambar 4. Pdrb jawa timur 23](#_Toc436988161)

[gambar 5. Pdrb perkapita jawa timur 23](#_Toc436988162)

[gambar 6. Laju pertumbuhan ekonomi jawa timur 24](#_Toc436988163)

[gambar 7. Pdrb jawa barat 24](#_Toc436988164)

[gambar 8. Pdrb perkapita jawa barat 24](#_Toc436988165)

[gambar 9. Laju pertumbuhan ekonomi jawa barat 25](#_Toc436988166)

[gambar 10. Pdrb provinsi bali 25](#_Toc436988167)

[gambar 11. Pdrb perkapita provinsi bali 25](#_Toc436988168)

[gambar 12. Laju pertumbuhan ekonomi provinsi bali 26](#_Toc436988169)

[gambar 13. Produk nasional bruto dan pendapatan nasional 26](#_Toc436988170)

[gambar 14. Produk nasional bruto perkapita dan pendapatan nasional perkapita 27](#_Toc436988171)

[gambar 15. Laju pertumbuhan ekonomi indonesia 27](#_Toc436988172)

[gambar 16. Nilai realisasi investasi di indonesia 28](#_Toc436988173)

[gambar 17. Jumlah penduduk indonesia pada pertengahan tahun 29](#_Toc436988174)

[gambar 18. Indeks pembangunan manusia di indonesia 29](#_Toc436988175)

[gambar 19. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke indonesia 30](#_Toc436988176)

[gambar 20. Jumlah pendapatan dari kunjungan wisman ke indonesia 30](#_Toc436988177)

[gambar 21. Persentase pengguna internet indonesia berdasarkan jenis kelamin 31](#_Toc436988178)

[gambar 22. Persentase pengguna internet indonesia berdasarkan usia 32](#_Toc436988179)

[gambar 23. Profesi pengguna internet di indonesia 32](#_Toc436988180)

[gambar 24. Profil pekerjaan pengguna internet di indonesia 33](#_Toc436988181)

[gambar 25. Penetrasi pengguna internet indonesia berdasarkan wilayah 33](#_Toc436988182)

[gambar 26. Pertumbuhan jumlah pengguna internet di indonesia 34](#_Toc436988183)

[gambar 27. Persentase frekuensi penggunaan internet 34](#_Toc436988184)

[gambar 28. Faktor kendala dalam akses internet 35](#_Toc436988185)

[gambar 29. Persentase ketiadaan jaringan internet sebagai kendala dalam akses internet berdasarkan wilayah 35](#_Toc436988186)

[gambar 30. Persentase jenis perangkat untuk mengakses internet 36](#_Toc436988187)

[gambar 31. Jumlah pelanggan layanan seluler 37](#_Toc436988188)

[gambar 32. Jumlah bts 2g dan 3g 37](#_Toc436988189)

[gambar 33. Jenis aktivitas yang dilakukan saat mengakses internet 38](#_Toc436988190)

[gambar 34. Persentase aktivitas belanja online di internet 39](#_Toc436988191)

[gambar 35. Alasan tidak melakukan penjualan produk online 39](#_Toc436988192)

[gambar 36. Alasan tidak melakukan pembelian produk online 40](#_Toc436988193)

[gambar 37. Faktor pertimbangan dalam pemilihan provider internet 41](#_Toc436988194)

#

 **PENDAHULUAN**

 Teknologi informasi telah berkembang pesat. Perkembangan tersebut merupakan proses dari peradaban manusia yang salah satunya diakibatkan oleh proses penyampaian informasi yang semakin mudah dan cepat. Perkembangan teknologi informasi dengan infrastruktur yang serba modern ini telah menjadikan berbagai macam informasi dengan mudah dapat diperoleh melalui berbagai media sampai pada terwujudnya jaringan internet. Lebih hebatnya layanan yang disediakan teknologi informasi dan komunikasi ini semakin mudah diakses tanpa terhalang jarak dan waktu sehingga semua informasi yang diperlukan bisa dengan cepat diterima. Terkait dengan perkembangan cepat telekomunikasi di era globalisasi, Indonesia juga ikut andil dalam perkembangannya. Banyak cara untuk menyampaikan informasi dari awal negara ini berdiri bahkan sebelum negara ini berdiri sudah banyak menggunakan teknologi komunikasi telekomunikasi. Indonesia merupakan sebuah negara yang memiliki potensi ekonomi tinggi, potensi yang mulai diperhatikan dunia internasional. Indonesia﻿ - negara dengan ekonomi paling besar di Asia Tenggara -sering disebut sebagai calon layak untuk menjadi salah satu anggota negara-negara BRIC (Brasilia, Rusia, India dan Cina) karena ekonominya dengan cepat menunjukkan tanda-tanda perkembangan yang sama dengan anggota lain tersebut. Belakangan ini sebuah kelompok baru sempat menuntut perhatian. Kelompok ini terdiri dari negara-negara berkembang yang ditandai dengan ekonomi menjanjikan yang beragam, sistem keuangan yang cukup canggih dan jumlah penduduk yang tumbuh dengan cepat. Kelompok ini dikenal dengan akronim CIVETS (Kolombia, Indonesia, Vietnam, Mesir, Turki dan Afrika Selatan) dan kalau ditambah - angka total [Produk Domestik Bruto](http://www.indonesia-investments.com/id/keuangan/angka-ekonomi-makro/produk-domestik-bruto-indonesia/item253) (PDB) anggota-anggota CIVETS ini diperkirakan senilai separuh PDB global pada tahun 2020. Contoh lain yang menggambarkan pengakuan internasional akan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang kuat adalah kenaikan peringkat dari lembaga pemeringkat kredit internasional﻿ seperti*Fitch Ratings, Moody's* dan *Standard & Poor's.* Pertumbuhan ekonomi yang tangguh, utang pemerintah yang rendah serta manajemen fiskal yang bijaksana dijadikan alasan untuk kenaikan penilaian tersebut. Hal itu juga merupakan kunci dalam masuknya arus modal keuangan yang berupa dana asing ke Indonesia  baik aliran portofolio maupun investasi asing  langsung (FDI)  yang meningkat secara signifikan. Arus masuk FDI,  yang sebelumnya relatif lemah dan mengguncang fondasi negara selama satu dasawarsa setelah [krisis keuangan Asia](http://www.indonesia-investments.com/id/budaya/ekonomi/krisis-keuangan-asia/item246),  menunjukkan peningkatan tajam  setelah krisis keuangan global 2008-2009.

Pertumbuhan ekonomi makro yang kuat serta peningkatan investasi asing berkembang di Indonesia memberi gambaran bahwa Indonesia dalam hal ekonomi dengan peran badan usaha milik negara (BUMN) dan kelompok usaha swasta sangat besar, menunjukkan adanya tanda positif untuk awal periode perkembangan ekonomi yang penting.﻿  Tetapi disisi lain yang perlu diperhatikan bahwa Indonesia adalah negara yang kompleks dan beresiko tertentu terkait dengan investasi serta mengalami kesulitan dalam rangka dinamika yang unik.

Teknologi telekomunikasi terus mengalami perkembangan, mulai dari teknologi generasi pertama 1G hingga teknologi terbaru saat ini yakni teknologi generasi keempat 4G. Melalui teknologi 4G masyarakat cenderung berharap pada teknologi yang bisa digunakan kapan saja, dimana saja dan menggunakan perangkat apa saja. Teknologi 4G (*Fourth Generation*) adalah teknologi kelanjutan dari proses perkembangan teknologi telepon seluler (*mobile phone*). Sebelumnya masyarakat telah sangat mengenal dengan teknologi 2G (*Second Generation*) yang sangat ngetrend dengan teknologi voice call dan SMS. Baru-baru ini masyarakat dikenalkan dengan teknologi 3G (*Third Generation*) dengan andalannya teknologi *video call*. Di generasi keempat (4G), masyarakat akan cenderung dibawa pada sebuah koneksi yang bisa selalu terhubung setiap saat. Atau bisa dijabarkan dengan istilah kapan saja, dimana saja dan bahkan dengan perangkat apa saja. Peran broadband pada ekonomi, sebagaimana disampaikan dari sumbernya : *Impact Broadband to Economy : ITU*, bahwa tersebar dan termanfaatkannya *broadband* dipastikan memberi keuntungan langsung baik untuk penetrasi perumahan maupun penetrasi perusahaan. Penetrasi rumahan memberikan keuntungan berupa peningkatan pendapatan rumah tangga, sedangkan pada perusahaan memberikan peningkatan faktor produktivitas. Secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa perkembangan *broadband* ini memberi dampak peningkatan pendapatan pada masyarakat dan pada bidang usaha sehingga secara keseluruhan dapat menghasilkan kontribusi pada pertumbuhan *Gross Domestik Product (GDP).*

Komisi broadband didukung 4 sasaran advokasi untuk pembuatan broadband universal dan mendorong keterjangkauan dan penanganan broadband dan mendesak pemerintah untuk bekerja sehingga mencapai ​​target yaitu :

|  |  |
| --- | --- |
| Target 1 : | pembuatan kebijakan *broadband universal*, bahwa pada tahun 2015 semua negara harus memiliki rencana nasional broadband atau strategi atau termasuk broadband di universal access mereka/ definisi layanan. |
| Taget 2 | membuat *broadband* terjangkau pada tahun 2015 , entry-level broadband layanan harus dibuat terjangkau di negara-negara berkembang melalui regulasi dan kekuatan pasar yang memadai (sebesar kurang dari 5 % dari pendapatan bulanan rata-rata). |
| Target 3 | terhubungkannya perumahan dengan *broadband* pada tahun 2015, 40 % dari rumah tangga di negara-negara berkembang harus memiliki akses internet |
| Target 4 | Meningkatnya masyarakat pengguna online. Pada tahun 2015 , penetrasi pengguna internet harus mencapai 60 % di seluruh dunia , 50 % di negara-negara berkembang dan 15 % di Least Developed Countries (LDCs). |

Perkembangan ekonomi sosial sangat dipengaruhi peran *broadband*. Belum optimalnya pemanfaatan perangkat telekomunikasi dengan teknologi *broadband* dapat menyebabkan peningkatan pertumbuhan potensi ekonomi-sosial masyarakat belum optimal. Bila hal ini terjadi berarti suatu kemunduran bagi masyarakatnya. Gerak pertumbuhan ekonomi-sosial masyarakat akan semakin berkembang jika perkembangan broadband semakin meningkat pemanfaatannya. Motivasi untuk membangun pertumbuhan ekonomi atas peran pemerintah daerah dan kebijakan yang mendukung keberhasilan dunia usaha akan efektif bila dilakukan secara langsung kepada pelaku ekonomi, menyentuh dunia usaha dan kegiatan masyarakat itu sendiri. Tren / kurva atas pertumbuhan ekonomi pada tahapan era perkembangan telekomunikasi bias digambarkan untuk menjadi referensi dalam mencapai target yang diinginkan. Harapan masyarakat tentu adanya proaktif pemerintah daerah yang menunjang keberhasilan membangun wilayahnya dengan memanfaatkan dengan optimal broadband dan pembangunan sumber daya yang ada. Peran serta masyarakat dalam ikut meningkatkan potensi ekonomi-sosial masyarakat juga sangat diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan melalui stabilitas ekonomi dan peningkatan kesejahteraan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan-permasalahan berikut :

* 1. Sejauh mana penggunaan *broadband* dan perannya dalam peningkatan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat ?
	2. Langkah dan strategi apa saja yang diterapkan oleh pemerintah daerah dalam mendukung pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat melalui akses internet dengan pemanfaatan *broadband ?*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemanfaatan *broadband* dan sejauh mana berperan dalam meningkatkan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat serta untuk menemukenali/inventarisasi langkah dan stategi yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam mendukung pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat melalui akses internet *broadband*

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni terwujudnya pertumbuhan ekonomi sosial masyarakat dengan percepatan yang signifikan dengan perkembangan broadband dan terlaksananya optimalisasi peran pemerintah, masyarakat dan dunia usaha untuk mencapai harapan optimalnya pemanfaatan perangkat telekomunikasi dengan teknologi broadband yang berdampak pada peningkatan potensi sosial ekonomi masyarakat

#

 **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam MP3EI (*Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi) menargetkan Indonesia menjadi negara maju pada tahun 2025 dengan pendapatan per kapita pada kisaran USD 14.250 – USD 15.500 dengan nilai *PDB (Product Domestic Bruto)*  sebesar USD 4.0 – USD 4.5 triliun. Dalam mewujudkan hal tersebut terdapat tiga misi yang menjadi fokus utama yakni :

* + 1. Peningkatan nilai tambah dan perluasan rantai nilai proses produksi serta distribusi dari pengelolaan aset dan akses (potensi) SDA, geografis wilayah, dan SDM melalui penciptaan kegiatan ekonomi yang terintegrasi dan sinergis di dalam maupun antar kawasan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi
		2. Mendorong terwujudnya peningkatan efisiensi produksi dan pemasaran serta integrase pasar domestik dalam rangka penguatan daya saing dan daya tahan perekonomian nasional
		3. Mendorong penguatan sistem inovasi nasional di sisi produksi, proses, maupun pemasaran untuk penguatan daya saing global yang berkelanjutan menuju *innovation driven economy*

Pembangunan Indonesia tidak lepas dari dinamika global maupun regional. Secara geografis, Indonesia terletak di jantung pertumbuhan ekonomi dunia yakni dekat dengan kawasan timur Asia yang mempunyai potensi ekonomi yang besar, yakni keberadaan negara ekonomi baru yang berkembang pesat yakni Cina dan India. Pertumbuhan yang kuat dari Cina baik ekspor maupun impor berpotensi menyerap ekspor dari negara-negara sekitarnya termasuk Indonesia. Sementara di wilayah Asia Tenggara, Indonesia adalah negara dengan luas wilayah terbesar, jumlah penduduk terbanyak serta sumber daya alam yang sangat melimpah. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai kekuatan utama negara-negara di Asia Tenggara. Keberadaan integrasi ekonomi seperti MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) 2015 dan ACFTA (ASEAN - China Free Trade Area) menuntut peningkatan daya saing nasional di berbagai bidang termasuk bidang ekonomi sosial agar Indonesia dapat menjadi produsen yang unggul, tidak sekedar menjadi konsumen bagi produk asing baik tenaga kerja asing maupun barang/jasa sehingga keberadaan MEA dan ACFTA dapat memberi manfaat nyata bagi Indonesia yakni peningkatan kesejahteraan rakyat dalam mewujudkan visi Masyarakat Indonesia yang Mandiri, Maju, Adil, dan Makmur. Dalam mencapai visi tersebut tentu tidak hanya dibutuhkan potensi yang dimiliki Indonesia yakni SDM, SDA, dan letak geografis tetapi juga dibutuhkan infrastruktur yang berfungsi sebagai konektivitas nasional untuk menghubungkan antar wilayah Indonesia. Infrastruktur konektivitas dalam hal ini memiliki lingkup yang luas, tidak hanya infrastruktur transportasi tetapi juga teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Salah satu wujud dari infrastruktur TIK adalah internet sebagai teknologi kunci. Keberadaan teknologi jaringan pita lebar (*broadband*) akan memperkuat peran jaringan internet sebagai bagian dari strategi untuk mengoptimalkan potensi ekonomi sosial masyarakat guna mendorong pertumbuhan ekonomi dan daya saing nasional serta kualitas hidup masyarakat Indonesia. Keberadaan teknologi *broadband* membawa peran penguatan konektivitas nasional yakni guna mempercepat dan memperluas arus mobilitas informasi dan komunikasi antar wilayah Indonesia untuk menunjang percepatan dan perluasan pembangunan di Indonesia tidak hanya di sektor ekonomi tetapi juga pendidikan, kesehatam, dan sebagainya. *Broadband* internet bukan sekedar infrastruktur tetapi juga menjadi teknologi yang secara fundamental merestrukturisasi sektor ekonomi yang mendorong riset dan pengembangan, inovasi serta faktor-faktor penting lainnya yang berkontribusi terhadap keberlangsungan pertumbuhan ekonomi. Indikator pembangunan sebuah negara tidak hanya mencakup indikator ekonomi tetapi juga indikator sosial. Indikator ekonomi yang digunakan salah satunya adalah GNP perkapita sementara indikator sosial salah satunya adalah IPM (Indeks Pembangunan Manusia). GNP (Gross National Product) atau Produk Nasional Bruto adalah total nilai pendapatan yang diperoleh oleh seluruh penduduk negara baik yang dihasilkan di dalam negeri maupun diluar negeri. Sementara GNP perkapita didapatkan dengan membagi nilai GNP dengan jumlah penduduk negara bersangkutan. GDP (Gross Domestic Product) atau PDB (Produk Domestik Bruto) adalah total nilai produksi yang dihasilkan oleh penduduk di sebuah negara yang terbatas hanya pada wilayah ekonomi negara bersangkutan. Sementara IPM (Indeks Pembangunan Manusia) merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan dalam upaya pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. IPM dibentuk oleh tiga dimensi dasar yang meliputi umur panjang dan hidup sehat, pengetahun, dan standar hidup layak. Dimensi umur panjang dan hidup sehat terkait dengan pembangunan di sektor kesehatan, dimensi pengetahuan dicapai melalui pembangunan di sektor pendidikan, dan dimensi standar hidup layak dicapai melalui pembangunandi sektor ekonomi. Perhitungan nilai IPM melibatkan ketiga indeks yakni kesehatan, pendidikan, dan daya beli dan dapat dirumuskan sebagai berikut :



Sumber : Booklet IPM-Metode Baru, BPS Pusat

Sementara untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah, indikator yang digunakan adalah PDRB dan PDRB perkapita. PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah. PDRB merupakan salah satu indikator pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah.Sementara PDRB perkapita diperoleh dengan membagi nilai PDRB suatu wilayah dengan jumlah penduduk di wilayah bersangkutan. PDRB merupakan bagian dari PDB sehingga perubahan PDRB yang terjadi di tingkat regional akan berpengaruh terhadap PDB atau sebaliknya. Perhitungan PDRB dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu pendekatan produksi, pendekatan pengeluaran, dan pendekatan pendapatan.

Dahulu sebelum TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) berkembang pesat seperti sekarang, aktivitas komunikasi dan penyebarluasan informasi dilakukan menggunakan media sederhana sebagai contoh ; kentongan, daun lontar, lonceng, burung merpati, asap dari api. Seiring tuntutan kebutuhan manusia serta kemampuan dan kecerdasan akalnya yang terus berkembang menjadikan teknologi komunikasi dan informasi (TIK) berkembang pesat dengan kemunculan teknologi baru antara lain teknologi tekomunikasi kabel (wired) maupun nirkabel, teknologi internet, *cloud computing* dan sebagainya. Hal ini membuat informasi apapun dapat diakses dengan mudah dan cepat tidak terhalang jarak dan waktu sehingga seolah meniadakan batas fisik antar negara. Dua hal yang terkait dengan TIK adalah layanan internet dan infrastruktur. Layanan internet merupakan tulang punggung bagi penyediaan layanan TIK. Peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan akan informasi harus diimbangi dengan peningkatan kapasitas jaringan internet salah satunya dengan penerapan teknologi pita lebar (*broadband*). Secara umum *broadband* dapat diartikan sebagai medium pita lebar yang digunakan dalam proses penerimaan dan pengiriman data digital melalui jaringan telekomunikasi berkecepatan tinggi dalam rentang 256 Kbps hingga 100 Mbps sementara menurut standar ITU kecepatan akses yang dikategorikan broadband minimal 2 Mbps. Sementara dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2014 tentang Rencana Pita Lebar Indonesia, *broadband* adalah akses internet dengan jaminan konektivitas yang selalu tersambung, terjamin ketahanan dan keamanan informasinya serta memiliki kemampuan triple-play minimal 2 Mbps untuk akses tetap dan 1 Mbps untuk akses. Broadband dibutuhkan untuk lalu-lintas komunikasi data berkapasitas besar seperti audio video, grafis, gambar hingga percakapan suara melalui jaringan internet atau sering disebut VoIP (Voice over Internet Protocol). Jaringan broadband dapat diakses melalui beberapa media transmisi seperti satelit, kabel serat optik, jaringan nirkabel, DSL (Digital Subscriber Line), kabel modem. Saat ini kabel serat optik dan jaringan nirkabel menjadi fokus utama dalam pembangunan jaringan broadband di Indonesia dikarenakan kabel serat optik merupakan medium pentransmisian sinyal terbaik saat karena dapat menghantarkan sinyal dengan kecepatan mencapai puluhan megabit perdetik (Mbps) dibandingkan jaringan kabel (*wired*) lainnya seperti DSL dan kabel modem. Sementara jaringan nirkabel memiliki sejumlah keunggulan diantaranya investasi lebih murah dan mudah dibandingkan teknologi kabel/wired, radius jangkauan layanan lebih luas sehingga dapat menjangkau wilayah rural sebagai alternatif selain menggunakan satelit. Jaringan nirkabel sendiri dapat memanfaatkan sejumlah teknologi seperti WiFi (Wireless Fidelity), WiMax (Wireless Interoperability for Microwave Access), dan jaringan seluler seperti 3G dan 4G.

Beberapa studi yang mengkaji mengenai keterkaitan teknologi *broadband* dan dampak sosial ekonomi antara lain sebagai berikut :

1. *Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Mendukung Kegiatan Bekerja dan Konsumsi Fasilitas Pemilik Perumahan Formal di Kecamatan Jatinangor* oleh Alia Rasmaya dan Ridwan Sutriadi dari ITB.

Makalah ini membahas tentang peran perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung kegiatan bekerja dan konsumsi fasilitas pemilik perumahan formal di kecamatan Jatinangor. Daerah Jatinangor berkembang sebagai pusat pertumbuhan baru sebagai dampak dari kegiatan yang ada di Bandung yang kemudian membentuk kota skala kecil yang berperan sebagai pasar, layanan komersial, transportasi, manufaktur, distribusi, difusi inovasi sebagai penggerak perekonomian. Kemunculan Teknologi Informasi dan Komunikasi menawarkan cara-cara baru dalam menyelenggarakan kegiatan sosial maupun ekonomi antara lain pengaturan kerja yang fleksibel (teleworking di rumah atau di pusat teleworking, kerja mobile, wirausaha, dll)*.* Home-based dan teknologi informasi mobile juga telah meningkatkan kemampuan untuk menjadi wiraswasta dengan meningkatkan efisiensi komunikasi dengan klien, pemasok dan kolaborator. Akses ke tempat kerja tidak lagi dapat diukur hanya dari segi waktu tempuh, jarak, atau biaya. Oleh karena itu perkembangan TIK dalam mendorong teleworking mulai mempengaruhi kehidupan masyarakat perkotaan saat ini dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan. Perubahan teknologi informasi dan komunikasi diharapkan dapat mempengaruhi pola pergerakan utama untuk aktivitas kegiatan utama. Meskipun hal tersebut tidak dapat mengurangi interaksi sosial melalui telekomunikasi. Jumlah pegerakan yang dilakukan akan mengalami peningkatan, tetapi bukan pergerakan fisik melainkan dalam bentuk perjalanan “komunikasi” yang menghubungkan manusia dimanapun berada. Kesimpulan tentang kaitan penggunaan TIK dengan kegiatan masyarakat sehari-hari terutama sosial ekonomi adalah :

Pemanfaatan TIK pada dasarnya digunakan untuk mempermudah kehidupan dalam hal aktivitas yang membutuhkan untuk melakukan perjalanan. Tahapan penggunaan TIK adalah hanya menggunakan TIK untuk memudahkan aktifitas. Tahap yang lebih tinggi lagi adalah penggunaan TIK untuk kegiatan komersial yang membuka lapangan usaha berbasis TIK. TIK juga dirasa dapat mendorong terjadinya keseragaman gaya hidup dan penampilan yang kemudian juga dapat memicu ide-ide kreatif.

1. *Evaluasi Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Suatu Studi di Desa Sumberasri Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi)* oleh Arif Eka Sulthany, Anwar, dan M. Hadi Makmur, Universitas Negeri Jember.

Paper ini meneliti tentang program pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan lokasi penelitian di desa Sumberasri, Kecamatan Purwoharjo, Kabupaten Banyuwangi. Pemberdayaan masyarakat dalam bidang informasi dan komunikasi merupakan hal yang penting karena TIK merupakan aspek pendukung untuk mencapai kesejahteraan bangsa seperti diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang RPJP Nasional 2005-2025. Pemberdayaan tersebut diwujudkan melalui fasilitas Telecenter didirikan pada tanggal 10 maret 2009 di desa Sumberasri, kecamatan Purwoharjo, kabupaten Banyuwangi untuk mengatasi kemiskinan informasi di masyarakat, karena dalam kenyataannya kesenjangan informasi sangat berpengaruh terhadap kemampuan masyarakat dalam bidang sosial ekonomi. Kegiatan yang dilakukan oleh Telecenter ini antara lain :

* Infomobilisasi untuk kegiatan pendidikan masyarakat dalam bentuk pendampingan kelompok seperti UKM (Usaha Kecil Menengah), KIM (Kelompok Informasi Masyarakat)
* Kegiatan komersial berupa menjual jasa penggunaan alat komunikasi, informasi dan jasa lainnya yang tersedia di Telecenter kepada masyarakat umum.

Kesimpulan dari paper ini tentang program pemberdayaan masyarakat adalah untuk meningkatkan program pemberdayaan yang selanjutnya diperlukan sosialisasi kepada masyarakat untuk membangun pengetahuan dan persepsi masyarakat tentang telecenter. Sehingga partisipasi masyarakat dapat tumbuh. Perlunya pendampingan secara terus menerus kapada masyarakat baik kelompok maupun individu dalam memahami TIK. Perlu menjalin kemitraan dengan pemerintah maupun swasta agar kegiatan-kegiatan pemberdayaan dapat berjalan dengan lancar.

1. *Analisis Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Usaha Kecil Menengah Di Kabupaten Jepara* oleh Mohamad Rifqy Roosdhani, Purwo Adi Wibowo, dan Anna Widiastuti, STIE Nahdatul Ulama Jepara.

Paper ini meneliti tentang sejauh mana penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh para pelaku Usaha Kecil Menengah (UKM) di daerah Jepara. UKM merupakan sektor yang cukup strategis. Di Belanda, sebanyak 98% bisnis yang ada adalah UKM dan menyerap sebanyak 55% angkatan kerja. Begitu juga di Vietnam, 64% angkatan kerja banyak diserap oleh sektor UKM. Berdasarkan survei Indarti (2007), persentase UKM yang memanfaatkan jaringan internet lebih besar daripada UKM yang memiliki komputer. Kegiatan online yang dilakukan para pelaku UKM didominasi oleh pencarian informasi dan melakukan komunikasi. Proporsi pemanfaatan layanan internet oleh UKM untuk transaksi online masih sedikit. Menurut Igbaria dkk. (dalam Ghautama, 1999), hambatan bisnis kecil dalam implementasi TIK antara lain :

* Biaya implementasi
* Keterbatasan waktu untuk implementasi dan pemeliharaan fasilitas TIK
* Ketiadaan konsultan dan pemasok-pemasok eksternal
* Perspektif manajemen yang bersifat jangka pendek
* Pemahaman yang masih kurang tentang manfaat TIK dan bagaimana pengukuran keuntungannya
* Kurangnya perencanaan atau control prosedur
1. *Peran Teknologi Informasi dalam Pengentasan Kemiskinan Di Indonesia* oleh Rizky Qinthara Syahriar, Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia dan Ary Syahriar, Pusat TIK BPPT dan Universitas Al-Azhar Indonesia

Paper ini membahas tentang salah satu usaha dalam pengentasan kemiskinan yakni melalui pemanfaatan TIK. Mengingat definisi TIK itu sendiri yakni teknologi informasi dan teknologi komunikasi maka jangkauan TIK bukan hanya teknologi informasi yang merupakan sarana untuk mengemas informasi tetapi juga teknologi komunikasi sebagai sarana untuk mempertukarkan informasi antara sumber dan pengguna informasi melalui jaringan komunikasi. Melalui pengenalan TIK masyarakat dapat mengakses semua informasi yang dibutuhkan terutama dalam peningkatan daya saing usaha dan kualitas hidup masyarakat. Sebagai contoh pemanfaatkan TIK adalah penggunaan layanan internet, melalui internet masyarakat dapat mencari informasi yang dibutuhkan seperti informasi lapangan kerja, informasi tentang bagaimana meningkatkan kualitas produk usaha / bisnis, informasi mengenai kesehatan, dan sebagainya. Kesimpulan yang diberikan dalam paper ini mengenai kaitan antara pemanfaatan TIK dan kemiskinan yakni salah satu faktor penyebab kemiskinan adalah karena minimnya informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Keberadaan TIK memungkinkan masyarakat maupun pemerintah mendapatkan informasi, bagi pemerintah melalui TIK dapat mengetahui kondisi ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di berbagai sehingga hal ini dapat membantu pemerintah dalam menyiapkan program yang sesuai untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Bagi masyarakat sendiri, keberadaan TIK membantu mereka untuk mengakses informasi yang dibutuhkan untuk memasarkan produk usaha mereka.

1. *Peranan teknologi komunikasi dalam menciptakan masyarakat informasi Indonesia* oleh Dwi Ratna A, Vienda A, Florencius S, Santi S - Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Masyarakat Informasi adalah masyarakat dimana kualitas hidup dan juga prospek perubahan sosial dan pembangunan ekonomi bergantung pada peningkatan informasi dan pemanfaatannya (William Martin, dalam Syifa [www.geocities.com](http://www.geocities.com)). Masyarakat informasi juga dapat didefinisikan sebagai masyarakat yang menjadikan informasi sebagai komoditas ekonomi yang sangat berharga, berhubungan dengan masyarakat lain dalam sistem komunikasi global dan mengakses informasi *super highway* (Abrar, 2003). Dalam masyarakat informasi minimal harus ada sejumlah hal antara lain infrastruktur jaringan telekomunikasi yang harganya terjangkau oleh masyarakat, masyarakat pemakai dan penyedia informasi, sumber daya manusai yang terampil dalam teknologi informasi, industri teknologi informasi yang luas dan beragam, dan keberadaan regulator yang mengatur tentang teknologi informasi.

1. *Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk kemajuan pendidikan di Indonesia* oleh Purwo Riwayadi, Jurusan Pendidikan Luar Sekolah, Universitas Negeri Malang

 Teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk mengolah data termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, pendidikan, bisnis, dan pemerintahan yang merupakan informasi yang strategis dalam pengambilan keputusan. TIK memegang peranan penting baik dalam berbagai bidang sekaligus sebagai parameter kemajuan sebuah negara. Salah satu wujud pemanfaatan TIK adalah penggunaan internet. Melalui internet, berbagai informasi untuk menunjang proses belajar dapat diakses dengan mudah. Kedudukan TIK dalam bidang pendidikan diantaranya mempermudah kerjasama antara pakar dan mahasiswa, diseminasi hasil penelitian, menyediakan pendidikan yang dapat diakses oleh orang banyak. Salah satu inisiatif yang dilakukan terkait penggunaan internet yakni situs penyelenggara “Komunitas Sekolah Indonesia” seperti plasa.com, smu-net.com.

1. *Strategi Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat Pedesaan di Indonesia* oleh Fathoni, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang

Kemajuan TIK yang sangat pesat mendorong penerapan cara baru yang lebih efektif dan efisien dalam bidang produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan jasa yang membawa manusia ke dalam Masyarakat Ekonomi Informasi. Sudah seharusnya pemerintah, masyarakat, dan dunia industri bekerjasama dalam memberdayakan peran TIK dalam pembangunan nasional dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat khususnya yang berada di daeran pedesaan. TIK paling efektif digunakan sebagai alat dalam menunjang strategi pembangunan yang dilaksanakan daripada TIK dipandang sebagai hasil yang diharapkan dari pembangunan itu sendiri (Roger, 2004). Implementasi TIK di pedesaan harus dapat menghasilkan hal-hal seperti mendorong terciptanya usaha mikro, menunjang dan meningkatkan usaha pertanian, peningkatan kualitas dan kuantitas pendidikan, peningkatan layanan kesehatan, dan pengembangan kemampuan dan potensi pedesaan. Kesimpulan yang diberikan adalah untuk mencapai hasil optimal dari implementasi TIK dalam upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat pedesaan perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut : komitmen pemerintah terhadap pemanfaatan TIK di pedesaan, pendekatan pengenalan dan pemanfaatan TIK dapat dimulai dari lingkungan pendidikan, membangun berbagai jenis portal yang relevan dengan karakteristik dan potensi sumber daya daerah masing-masing, dan membangun kemitraan dengan industri dan jasa telekomunikasi.

1. *Measuring Broadband’s Economic Impact* oleh William H. Lehr, Carlos A. Osorio, Sharon E. Gillet (Massachusetts Institute of Technology) dan Marvin A. Sirbu (Carnegie Mellon University).

Dalam studi ini membahas tentang apakah teknologi *broadband* memberikan dampak terhadap perekonomian dan bagaimana cara mengukur tingkat dampak tersebut. Berdasarkan hasil studi diambil kesimpulan sebagai yakni pengukuran dampak *broadband* terhadap ekonomi yang dihitung menggunakan teknik ekonometrik terhadap data skala nasional dan dari hasil pengukuran tersebut didapatkan informasi bahwa akses informasi melalui teknologi *broadband* memberikan kontribusi peningkatan kinerja dan pertumbuhan perekonomian. Pada tahun 1998-2002, komunitas yang memiliki akses layanan *broadband* mengalami pertumbuhan yang pesat dalam aspek seperti lapangan kerja, pertumbuhan jumlah bisnis secara keseluruhan khususnya bisnis di bidang/sektor TIK.

1. *The Effect of Broadband Infratructure on Enterpreneurial Activities: The Case of Germany* oleh Diana Heger, Miriam Rinawi, Tobias Veith

Studi ini dilakukan untuk mengetahui dampak pembangunan infrastruktur *broadband* terhadap aktivitas dunia usaha lokal di Jerman. Dalam studi ini disebutkan bahwa keberlangsungan dunia usaha selain didukung oleh infrastruktur fisik seperti jalan raya, rel kereta, air, listrik, dan sebagainya juga didukung oleh infrastruktur telekomunikasi seperti *broadband.* Studi menyimpulkan pengembangan dan penetrasi infrastruktur *broadband* dapat mempengaruhi tradisi atau kebiasaan dalam menjalankan aktivitas dunia usaha dalam dua wujud yakni pertama: terbukanya model bisnis baru sebagai contoh facebook ataupun ebay dan kedua: bisnis atau usaha online sebagai sarana komunikasi terhadap pelanggan sekaligus sarana pemasaran produk.

1. *The Impact of Broadband on Jobs and the German Economy* oleh Raul L. Katz, Stephan Vaterlaus, Patrick Zenhausern, Stephan Suter, Intereconomics 2010.

Studi ini meneliti tentang dampak atas investasi dalam teknologi *broadband* terhadap lapangan pekerjaan dan kondisi perekonomian di Jerman. Dua skenario yang disajikan dalam studi ini meliputi skenario strategi *broadband* nasional pemerintah Jerman untuk tahapan hngga tahun 2014 dan skenario evolusi *ultra broadband* untuk rentang 2015 - 2020. Studi ini menyimpulkan bahwa kedua program pita lebar (*broadband*) yang direncanakan oleh pemerintah Jerman dapat memberikan dampak signifikan terhadap lapangan pekerjaan dan perekonomian Jerman dengan estimasi nilai investasi untuk teknologi *broadband* sebesar 36 miliar euro akan menambah jumlah lapangan pekerjaan sebesar 968 ribu dengan komposisi 541 ribu pekerjaan untuk bidang pembangunan infrastruktur jaringan *broadband* dan sebesar 427 ribu sisanya pasca pembangunan infrastruktur jaringan dalam wujud inovasi teknologi dan bisnis baru sebagai hasil dari keberadaan infrastruktur jaringan *broadband*. Selain itu investasi tersebut akan meningkatkan GDP sebesar 0.6% atau sekitar 170.9 miliar euro.

1. *Broadband and Economic Development: A Municipal Case Study from Florida* oleh George S. Ford, Thomas M. Kautsky

Dalam studi bidang ekonomi ini diteliti mengenai dampak pembangunan jaringan *broadband* terhadap pertumbuhan ekonomi di salah satu daerah di Florida yakni Lake County. Model yang digunakan adalah model ekonometrika dengan membandingkan pertumbuhan ekonomi di Lake County dengan daerah lainnya dalam lingkup wilayah Florida, USA. Hasil yang didapatkan melalui studi ini menunjukkan bahwa sejak dimulainya pembangunan jaringan *broadband* pada tahun 2001 baik di sektor layanan publik maupun swasta, Lake County mengalami pertumbuhan ekonomi sebesar 100%.

1. *Fostering the Economic and Social Benefits of ICT* oleh Scott C. Beardsley, Luis Enriquez, Sheila Bonini, Sergio Sandoval, Noemie Brun - McKinsey & Company, Inc.

Dalam artikel ini disebutkan bahwa industri TIK baik itu operator telekomunikasi, produsen komputer dan software, dan industri manufaktur perangkat elektronik memberikan peranan penting dalam ekonomi global yang mendorong pencapaian pertumbuhan produk domestik bruto GDP sebesar 5% dari tahun 2003 - 2008. Pertumbuhan ini diharapkan mencapai 8.7% pada tahun 2020. Keberadaan TIK mendorong pertumbuhan ekonomi dengan memperluas jangkauan teknologi seperti internet, *mobile broadband*, dan *computing* dalam menciptakan pertumbuhan di sejumlah bidang. Selain itu TIK juga memudahkan komunikasi dan akses informasi khususnya bagi para tenaga produktif sehingga hal ini pada akhirnya akan memberikan nilai tambah dan keuntungan bagi mereka. Salah satu dampak bidang ekonomi yang ditimbulkan dari penggunaan TIK yakni oleh divisi agribisnis di salah satu perusahaan rokok di India yang menggunakan sistem manajemen rantai suplai elektronik e-Choupal sebagai sarana komunikasi dengan para petani tembakau. Sistem ini juga memberikan edukasi kepada para petani tembakau seperti informasi terkait bagaimana menghasilkan produk tembakau yang berkualitas, bagaimana menjual tembakau mereka langsung kepada perusahaan tanpa harus melalui tengkulak, serta informasi tentang perkembangan terkini harga pasaran tembakau, dan sebagainya. Menurut Yee 2008 (dalam <http://www.echoupal.com/>), dengan keberadaan e-Choupal, secara tidak langsung meningkatkan pendapatan tahunan para petani tembakau dari hanya 50.000 Rupee menjadi 100.000-120.000 Rupee.

1. *Impact of Broadband on the economy* olehInternational Telecommunication Union Report, April 2012.

Dalam laporan ITU mengenai dampak *broadband* terhadap ekonomi disebutkan bahwa dampak yang ditimbulkan oleh keberadaan teknologi pita lebar (*broadband*) terhadap ekonomi mencakup lima area kontribusi yakni pertumbuhan ekonomi, peningkatan produktivitas kerja, surplus konsumen, peningkatan efisiensi dalam perusahaan, dan lapangan pekerjaan. Investasi penggelaran teknologi pita lebar (*broadband*) memberikan dampak baik di sisi konsumen maupun pelaku industri. Bagi pelaku industri, adopsi *broadband* dapat meningkatkan produktivitas perusahaan sementara adopsi *broadband* untuk rumah tangga secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga sehingga pada akhirnya akan memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan GDP.

1. *Socio-Economy Impact of Broadband in sub-Saharan Africa: The Satellite Advantage*

Dalam artikel ini disebutkan bahwa *broadband* adalah konsekuensi dari perkembangan ekonomi sekaligus sebagai penyebab perkembangan ekonomi. Dalam perekonomian dunia saat ini yang berbasis pada informasi, jaringan *broadband* menjadi unsur vital dalam menunjang kegiatan ekonomi yang mana dalam pelaksanaannya juga melibatkan informasi, layanan, dan aplikasi dimana ketiga hal ini memerlukan dukungan jaringan *broadband*. Sebagai infrastruktur, jaringan *broadband* dapat dipandang sebagai unsur vital sebagaimana infrastruktur lainnya seperti jalan raya dan jembatan dimana jaringan *broadband* berperan dalam efisiensi dalam kegiatan ekonomi dan mendorong pertumbuhan bisnis baru. Melalui artikel ini diperoleh informasi bahwa layanan *broadband* dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi sebesar 1.38% untuk setiap peningkatan penetrasi layanan *broadband* sebesar 10%.

#

 **TEKNIK ANALISIS**

Data yang dibutuhkan dalam penelitian meliputi data kualitatif yang didapatkan melalui wawancara kepada pemerintah daerah mengenai upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah selama ini terkait implementasi *broadband* dan pemanfaatannya terutama dalam meningkatkan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat Indonesia. Selain data tersebut, data yang juga dibutuhkan dalam penelitian adalah data yang diperoleh melalui survei dan literatur meliputi data potensi wilayah (Produk Domestik Regional Bruto, Produk Domestik Regional Bruto perkapita, Produk Nasional Bruto, Produk Nasional Bruto perkapita, Pendapatan Nasional, Pendapatan Nasional perkapita, laju pertumbuhan ekonomi, realisasi nilai investasi, jumlah penduduk, indeks pembangunan manusia, jumlah kunjungan wisatawan, dan penerimaan dari sektor pariwisata), data penggunaan internet, dan data penggunaan layanan seluler. Berdasarkan data-data yang diperoleh tersebut, dilakukan analisis untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi mengenai tingkat pemanfaatan layanan *broadband* di Indonesia dan sejauh mana perannya dalam meningkatkan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat serta langkah-langkah apa saja yang telah dilakukan oleh pemerintah khususnya pemerintah daerah dalam meningkatkan pemanfaatan layanan broadband oleh masyarakat sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan potensi sosial ekonomi asyarakat. Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif berdasarkan data primer dan analisis kuantitatif berdasarkan data sekunder untuk mendapatkan gambaran kondisi tingkat pemanfaatan *broadband* internet dan sejauh mana peranannya dalam meningkatkan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat Indonesia.

#

**POTENSI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT DALAM PERKEMBANGAN TEKNOLOGI BROADBAND**

Data penelitian berupa hasil wawancara dan data hasil survei dan literatur disajikan dalam tabel dan grafik berikut. Melalui tabel dan grafik dapat dilihat perkembangan teknologi *broadband* dan perkembangan potensi sosial ekonomi masyarakat sehingga dapat diamati keterkaitan antara perkembangan broadband terhadap pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat. Selain itu juga dapat dilihat sejauh mana upaya pemerintah daerah selama ini dalam meningkatkan pemanfaatan *broadband* oleh masyarakat dalam meningkatkan pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat yang selaras dengan pertumbuhan penggunaan *broadband*.

Tabel . Data hasil wawancara

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   Institusi | Penggunaan broadband dan pemanfaatannya dalam peningkatan pertumbuhan potensi sosial ekonomi masyarakat | Langkah dan strategi apa saja yang diterapkan oleh pemerintah daerah dalam mendukung pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat melalui akses internet dengan pemanfaatan *broadband* |
| Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur | 1. Pendirian 40 Telecenter di seluruh provinsi Jawa Timur yang dibiayai oleh APBD pemprov Jawa Timur. Telecenter berfungsi sebagai wadah pemberdayaan UKM Jawa Timur sebagai sarana edukasi sekaligus pemasaran produk unggulan masing-2 wilayah secara online. Fasilitas pendukung telecenter dibiayai oleh APBD provinsi Jawa Timur selama 3 tahun untuk kemudian setelahnya dijalankan secara mandiri.
2. NOC (Network Operation Center) untuk penyediaan jaringan internet *mobile* untuk dinas pemerintahan seluruh Jawa Timur.
3. Memfasilitasi dan membina KIM (Kelompok Informasi Masyarakat) sebagai lembaga pelayanan publik oleh dari dan untuk masyarakat, yakni melakukan pengelolaan informasi dan pemberdayaan masyarakat, jadi sebagai perpanjangan Diskominfo
 | 1. Diskominfo Jawa Timur saat ini melaksanakan percepatan pembangunan *ducting* bersama yang digunakan untuk penempatan kabel serat optik. Pembiayaan untuk fasilitas *ducting* ini melalui dana CSR (*Corporate Social Responsibility*) oleh investor. Para operator yang ingin menggunakan fasilitas tersebut dapat menyewa ke pemda melalui BUMD sebagai pengelola fasilitas *shared* *ducting* tersebut. Pemda Jatim nantinya berfungsi sebagai pembina dan pengawas terkait penggunaan fasilitas tersebut di atas
2. Program Smart City salah satunya berupa penyediaan sejumlah WiFi hotspot oleh Pemkot Surabaya hingga menjangkau wilayah perkampungan utk memudahkan akses internet bagi masyarakat
3. Bimtek/workshop terkait internet dan pemanfaatannya untuk masyarakat dilaksanakan secara rutin di fasilitas di kantor Diskominfo Jawa Timur
4. Pembangunan data center
 |
| Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat | 1. Pembentukan 10 komunitas yang sudah berlangsung selama dua tahun termasuk komunitas bidang ekonomi, sosial, dan pendidikan yang mana difasilitasi dengan fasilitas gedung dan fasilitas internet
2. Pemanfaatan layanan video conference untuk sosialisasi informasi kepada instansi pemerintah termasuk SKPD, 10 komunitas diatas termasuk UKM
3. Infrastruktur telekomunikasi merupakan infrastruktur yang sama pentingnya dengan infrastruktur lain seperti listrik, air, dsb. Selain itu juga diperlukan konten atau aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah ataupun masyarakat
4. Sebelumnya sudah dibangun jaringan internet antar SKPD yang menghubungkan hingga kabupaten/kota dan kecamatan. Jaringan tersebut dapat juga dimanfaatkan oleh masyarakat untuk akses internet karena juga disediakan hotspot-nya akan tetapi belum optimal pemanfaatannya
 | 1. Infrastruktur jaringan telekomunikasi khususnya internet belum dimiliki secara mandiri, masih di provide oleh PT. Telkom.
2. Pemasangan *access point* indoor dan outdoor hingga menjangkau kabupaten/kota untuk kebutuhan akses internet bagi masyarakat
3. Pemasangan jaringan VPN untuk jaringan telekomunikasi untuk dinas pemerintahan beserta UPT-nya.
4. Fasilitasi gedung dan akses internet bagi 10 komunitas di atas yang dibentuk oleh Diskominfo Jawa Barat
5. Rencana pembuatan *ducting* bersama untuk penempatan kabel serat optik untuk keperluan *broadband.* Operator yang ingin menggunakan fasilitas tersebut dapat menyewa melalui pemda. PS **:** proposal *ducting* setelah diajukan ke Bappeda ternyata diputuskan belum menjadi prioritas utama meskipun dari pihak diskominfo sudah menetapkan *ducting* sebagai sala satu prioritas
6. Workshop/pelatihan saat ini hanya berupa pelatihan aplikasi bagi instansi pemerintahan. Workshop tentang pemberdayaan internet khusus untuk UMKM belum ada di diskominfo Jawa Barat
 |
| Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Yogyakarta | 1. Penggunaan 4G di provinsi DIY masih rendah, salah satunya pertimbangan harga perangkat dan merasa belum membutuhkan layanan 4G. Saat ini masyarakat cenderung lebih banyak menggunakan 2G dan 3G.
2. Pembangunan data center
3. Layanan PLIK dan MPLIK belum optimal penggunaannya, banyak mobil MPLIK yang sudah tidak digunakan di wilayah provinsi DIY
4. Pemanfaatan frekuensi saat ini mayoritas masih untuk kepentingan bisnis. Belum adad alokasi frekuensi yang khusus digunakan untuk kepentingan instansi pemerintah
 | 1. Pembangunan infrastruktur internet via serat optik maupun nirkabel untuk dinas utk menghubungkan antar instansi pemerintah hingga ke SKPD & UPTD meliputi 110 titik koneksi
2. Penambahan bandwidth internet dari 100 Mbps menjadi 350 Mbps
3. Pendampingan ISO 27001, dari Ditjen APTIKA tentang manajemen keamanan informasi
4. Pembangunan infrastruktur 3G-4G sendiri belum mencapai wilayah pelosok provinsi DIY, kebanyakan masih di pusat-pusat keramaian seperti Malioboro
5. Pemasangan free wifi di sepanjang Malioboro untuk kebutuhan akses internet masyarakat
6. Penyusunan kebijakan tata kelola TIK
 |
| Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Bali | - | 1. Internet antar instansi pemda (e-gov) termasuk SKPD utk lingkup provinsi Bali ditangani oleh biro pemerintahan daerah dlm lingkup setda bukan oleh Diskominfo Prov. Bali karena di diskominfo prov. Bali masih terbatas anggaran, SDM, dan fasilitas.
2. Tata kelola TIK di kota/kabupaten ditangani sendiri oleh Diskominfo masing-masing kabupaten/kota
 |
| Ditjen SDPPI | 1. Broadband untuk rumah tangga lebih cenderung yang fixed broadband yang dapat memanfaatkan serat optik hingga menjangkau perumahan sementara untuk aktivitas diluar menggunakan mobile broadband
2. Untuk kota-kota besar, adaptasi terhadap layanan broadband relatif lebih mudah dan cepat dbandingkan di wilayah rural. Salah satu faktor penyebabnya adalah penetrasi jaringan broadband (3G & 4G) belum seluruhnya mencakup wilayah rural. Di wilayah rural kebanyakan masih di cover oleh 2G.
3. Salah satu pemanfaatan internet untuk bidang ekonomi yakni layanan ojek online GoJek
4. Sulit untuk implementasi pembagian kewenangan terkait perijinan bidang SDPPI antara Kementerian Kominfo dan Pemda (dalam hal ini Diskominfo), sudah pernah dicoba tetapi hasilnya tidak sesuai yang diharapkan
 | 1. Pita lebar tidak hanya melalui teknologi nirkabel tetapi juga perlu serat optik, fixed broadband maupun mobile broadband
2. Ke depannya telekomunikasi tidak hanya menghubungkan antar manusia tetapi juga menghubungkan antar benda atau *machine* dalam konsep Internet of Things.
3. Investasi yang memakan biaya terbesar dalam pembangunan infrastruktur telekomunikasi fixed/wired yakni infrastruktur pendukung/sipil seperti perijinan untuk penggalian dan pemasangan kabel, ijin sewa lahan, ijin pemasangan infrastruktur dalam gedung. Hal ini membutuhkan bantuan dari pemda dalam hal perijinan dan untuk menghadapi komunitas masyarakat setempat
4. Peran diskominfo lebih kearah E-GOV. Untuk perijinan infrastruktur telekomunikasi lebih kepada perijinan infrastruktur pendukung, bukan infrastruktur utama.
 |

Gambar . PDRB DIY (sumber : Data BPS DI Yogyakarta)

Gambar . PDRB perkapita DIY (sumber : Data BPS DI Yogyakarta)

Gambar . Laju pertumbuhan ekonomi DIY (sumber : Data BPS DIY)

Gambar . PDRB Jawa Timur (sumber : Data BPS Jawa Timur)

Gambar . PDRB perkapita Jawa Timur (sumber : Data BPS Jawa Timur)

Gambar . Laju Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur (sumber : Data BPS Jawa Timur)

Gambar . PDRB Jawa Barat (sumber : Data BPS Jawa Barat)

Gambar . PDRB perkapita Jawa Barat (sumber : Data BPS Jawa Barat)

Gambar . Laju Pertumbuhan ekonomi Jawa Barat (sumber : Data BPS Jawa Barat)

Gambar . PDRB provinsi Bali (sumber : Data BPS Bali)

Gambar . PDRB perkapita provinsi Bali (sumber : Data BPS Bali)

Gambar . Laju Pertumbuhan ekonomi provinsi Bali (sumber : Data BPS Bali)

Kondisi perkembangan perekonomian Indonesia dari tahun ke tahun dimana parameter yang diamati meliputi PDRB (Produk Domestik Regional Bruto), PDRB perkapita, dan laju pertumbuhan ekonomi untuk keempat provinsi yang merupakan lokasi survei penelitian yakni Jawa Timur (Surabaya), Jawa Barat (Bandung), Bali (Denpasar), dan Daerah Istimewa Yogyakarta (Yogyakarta). Untuk keempat provinsi tersebut, nilai PDRB dan PDRB perkapita keempat propinsi tersebut mengalami tren peningkatan dalam kurun tahun 2010 hingga 2014. Mengingat angka-angka tersebut adalah indikator pertumbuhan ekonomi dan dari sudut pandang makroekonomi merupakan indikator kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat sehingga dapat dikatakan terjadi peningkatan taraf ekonomi masyarakat di keempat propinsi tersebut.

Gambar . Produk Nasional Bruto dan Pendapatan Nasional (sumber : Data BPS Pusat)

Gambar . Produk Nasional Bruto perkapita dan pendapatan nasional perkapita (sumber : Data BPS Pusat)

Gambar . Laju Pertumbuhan ekonomi Indonesia (sumber : Data BPS Pusat)

Gambar . Nilai realisasi investasi di Indonesia (sumber : Data BKPM 2011-2015)

Pada lingkup nasional, nilai GNP (Gross National Product) ,GNP perkapita, pendapatan nasional dan pendapatan nasional perkapita mengalami pertumbuhan positif. Nilai GNP perkapita digunakan oleh World Bank dalam menentukan peringkat pembangunan suatu negara sekaligus menjadi indikator pembangunan di negara bersangkutan. Berdasarkan nilai GNP dan pendapatan nasional dapat diamati bahwa perekonomian masyarakat Indonesia mengalami peningkatan. Sementara untuk laju pertumbuhan ekonomi baik secara nasional maupun regional sempat menurun pada tahun 2013 dan 2014 penurunan dikarenakan peningkatan inflasi dimana pada tahun 2014 inflasi mencapai 8.36% dan penguatan nilai mata uang dolar Amerika terhadap mata uang negara lain termasuk terhadap rupiah (bisnis.tempo.com, 2015). Selain itu juga disebabkan menurunnya harga-harga ekspor komoditi utama akibat penurunan permintaan dari pasar-pasar utama ([www.bbc.com](http://www.bbc.com), 2015). Sementara nilai investasi modal asing maupun domestik mengalami pertumbuhan positif dalam kurun tahun 2011 hingga 2015.

Gambar . Jumlah penduduk Indonesia pada pertengahan tahun (sumber : Data BPS Pusat)

Gambar . Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia (sumber : Data BPS Pusat)

Gambar . Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia (sumber : Data BPS Pusat)

Gambar . Jumlah Pendapatan dari kunjungan wisman ke Indonesia (sumber: Data BPS Pusat)

Potensi pariwisata Indonesia menyumbang kontribusi besar dalam perekonomian Indonesia dimana kunjungan wisatawan dan penerimaan negara dari sektor pariwisata mengalami pertumbuhan positif meskipun laju pertumbuhan ekonomi Indonesia sempat mengalami penurunan di 2013 dan 2014. Sementara dari potensi SDM, jumlah penduduk Indonesia terus meningkat dari 238 juta pada tahun 2010 menjadi 252 juta pada tahun 2014. Indeks pembangunan manusia Indonesia juga mengalami pertumbuhan positif dalam kurun tahun 2010 hingga 2014. IPM (Indeks Pembangunan Manusia) merupakan indikator pencapaian pembangunan sumber daya manusia yang meliputi pendidikan, kesehatan, dan kelayakan taraf hidup. Berdasarkan grafik IPM dan jumlah penduduk dapat dilihat bahwa Indonesia memiliki potensi sumber daya manusia yang sangat besar dan peningkatan kualitas SDM semakin baik yang ditunjukkan oleh nilai IPM yang terus meningkat.



Gambar . Persentase pengguna internet Indonesia berdasarkan jenis kelamin (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Persentase pengguna internet Indonesia berdasarkan usia (sumber : Survei APJII 2014)

Jumlah keseluruhan pengakses internet berjenis kelamin wanita lebih banyak daripada pengakses internet yang berjenis kelamin pria. Perbedaan yang signifikan ada pada daerah Kepulauan Riau dan DKI Jakarta dimana untuk Kepulauan Riau pria lebih banyak menggunakan internet dibandingkan wanita sementara di DKI Jakarta mengalami kondisi yang berkebalikan dengan kondisi di Kepulauan Riau. Sementara berdasarkan usia, pengakses internet lebih banyak berasal dari usia 13-45 tahun dimana 18-25 tahun (49%), 26-35 tahun (33.8%), dan 36-45 tahun (14.6%).



Gambar . Profesi pengguna internet di Indonesia (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Profil pekerjaan pengguna internet di Indonesia (sumber : Survei APJII 2014)

Sementara berdasarkan profesi pengguna akses internet, dari gambar 23 dan 24 dapat dilihat bahwa layanan internet lebih banyak digunakan oleh penduduk yang bekerja yakni sebesar 55% dan dari porsi 55% tersebut terdiri atas 27% profesi wirausahawan dan 65% merupakan karyawan. Hal ini dikarenakan karyawan dan wirausahawan banyak membutuhkan akses internet dalam mendukung kegiatan atau aktivitas pekerjaan seperti pemasaran produk, e-mail, pencarian informasi terkait substansi pekerjaan, dan sebagainya.



Gambar . Penetrasi pengguna internet Indonesia berdasarkan wilayah (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Pertumbuhan jumlah pengguna internet di Indonesia (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Persentase frekuensi penggunaan internet (sumber : Survei APJII 2014)

Gambar . Faktor kendala dalam akses internet (sumber : ICT White Paper Puslitbang PPI 2014)



Gambar . Persentase ketiadaan jaringan internet sebagai kendala dalam akses internet berdasarkan wilayah (ICT White Paper Puslitbang PPI 2014)

Penetrasi penggunaan internet sendiri di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan dari tahun 2005 sebesar 16 juta orang menjadi 88.1 juta orang pada tahun 2014. Frekuensi penggunaan akses internet pun juga sangat tinggi yakni sebanyak 84% dari mayoritas pengguna internet selalu mengakses internet setiap hari meskipun hanya sekali dalam sehari. Meskipun pertumbuhan pengguna internet sendiri terus mengalami peningkatan, penetrasi penggunaan internet keseluruhan wilayah Indonesia masih belum mencapai standar Millenium Development Goal (MDG) yang mensyaratkan minimal penetrasi internet sebesar 50% dari total populasi (tekno.liputan6.com). Hal ini disebabkan adanya beberapa kendala dalam mengakses layanan internet yang dapat dilihat pada gambar 28 dimana beberapa faktor kendala yang dominan yakni merasa belum butuh internet, biaya layanan dan peralatan yang dinilai masih tinggi dan keterbatasan ketersediaan jaringan internet. Pada gambar 29 dapat kita lihat bahwa di seluruh wilayah di Indonesia ketiadaan jaringan internet hingga saat ini masih menjadi salah satu kendala dalam mendapatkan akses internet dimana persentase tertinggi yakni di Maluku dan Papua dengan nilai 19.9%. Hal ini dikarenakan pada daerah tersebut kondisi geografisnya didominasi oleh pegunungan, bukit, dan lembah terutama wilayah Papua. Hal ini tentu menyulitkan pembangunan infrastruktur untuk telekomunikasi dan internet.



Gambar . Persentase jenis perangkat untuk mengakses internet (sumber : Survei APJII 2014)

Gambar . Jumlah pelanggan layanan seluler (sumber : Direktorat Pengendalian PPI, Kominfo)

Gambar . Jumlah BTS 2G dan 3G (sumber : Direktorat Pengendalian PPI, Kominfo)

Akses internet yang dilakukan oleh masyarakat dapat diakses melalui sejumlah media diantaranya PC/komputer, laptop/netbook serta perangkat telekomunikasi bergerak seperti telepon seluler dan tablet. Berdasarkan grafik pada gambar 30 terlihat bahwa sarana yang digunakan untuk mengakses internet mayoritas melalui telepon seluler yakni sebesar 85% dimana saat ini banyak didominasi oleh telepon seluler pintar (smartphone) karena dengan keberadaan 3G dan 4G memberikan kapabilitas bagi layanan seluler untuk mendukung tidak hanya komunikasi suara (voice) tetapi juga komunikasi data atau internet. Hal ini mendorong peningkatan penggunaan layanan seluler. Berdasarkan grafik jumlah pelanggan seluler dapat dilihat bahwa jumlahnya melebihi jumlah penduduk Indonesia, hal ini dikarenakan satu orang pengguna layanan seluler dapat memiliki lebih dari satu nomor ponsel baik itu dari provider yang sama atau berbeda provider. Kondisi tersebut dapat dilihat pada gambar 31 dimana jumlah pengguna layanan seluler dan jumlah BTS terus bertambah untuk mengakomodasi peningkatan trafik seluler baik untuk kebutuhan komunikasi maupun internet.



Gambar . Jenis aktivitas yang dilakukan saat mengakses internet (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Persentase aktivitas belanja online di internet (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Alasan tidak melakukan penjualan produk online (sumber: Survei APJII 2014)

****

Gambar . Alasan tidak melakukan pembelian produk online (sumber : Survei APJII 2014)



Gambar . Faktor pertimbangan dalam pemilihan provider internet (sumber: Survei APJII 2014)

 Internet dapat digunakan untuk beragam aktivitas seperti diperlihatkan oleh gambar 33 antara lain seperti penggunaan jejaring sosiai, email, pencarian informasi, dan lain-lain. Mayoritas penggunaan akses internet digunakan untuk mengakses jejaring sosial yakni sebesar 87.4% kemudian diikuti penggunaan internet untuk keperluan pencarian informasi/browsing sebesar 68.7%. Persentase pengguna internet yang pernah melakukan jual beli online sendiri masih rendah yakni sekitar 27% sementara untuk *distance learning* hanya 0.8% sehingga dibutuhkan langkah strategis untuk mendorong pertumbuhan penggunaan internet untuk kegiatan yang bersifat produktif dan positif. Faktor utama penyebab rendahnya pengguna internet yang memanfaatkan internet untuk belanja online adalah faktor keamanan dan proses jual beli online yang dianggap lebih panjang seperti terlihat pada gambar 35 dan 36. Sementara dalam pemilihan provider layanan internet, terdapat sejumlah faktor pertimbangan yang berpengaruh signifikan dalam pemilihan provider internet oleh pelanggan dimana pertimbangan mayoritas adalah dari sisi kualitas layanan internet meliputi kestabilan, cakupan, dan kecepatan akses internet) serta biaya layanan internet seperti terlihat pada gambar 37.

Melalui data yang disajikan dalam grafik-grafik tersebut diatas dapat diamati bahwa tingkat penggunaan internet dan GNP, GNP perkapita, pendapatan nasional dan pendapatan perkapita saling terkait dimana peningkatan penggunaan internet memberikan dampak positif yakni peningkatan GNP, GNP perkapita, pendapatan nasional maupun pendapatan perkapita. Bagi rumah tangga dan industri UMKM, *broadband* internet dapat dimanfaatkan sebagai sarana menjalankan usaha online dimana melalui usaha online tersebut produk yang dipasarkan dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Jangkauan pasar yang lebih luas membuat produk usaha semakin dikenal luas dan mendatangkan potensi pembeli yang lebih luas cakupannya sehingga pendapatan yang dapat diperoleh oleh pelaku usaha rumah tangga maupun UMKM mengalami peningkatan, begitu juga dengan daya beli masyarakat. Sementara bagi industri besar dan menengah, *broadband* internet merupakan sarana dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis dan produktivitas perusahaan karena melalui internet mobilitas informasi dan komunikasi yang terkait dengan kelangsungan bisnis dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Hal ini meningkatkan nilai produksi perusahaan sehingga juga memberikan kontribusi kepada pendapatan nasional. Dengan kata lain keberadaan internet khususnya *broadband* internet menciptakan peluang baru baik pada bisnis yang sudah ada maupun peluang terciptanya bisnis baru yang belum pernah ada sebelumnya.

# BAB. 5

 **PENUTUP**

**KESIMPULAN**

* 1. Pemanfaatan akses internet di Indonesia mengalami tren peningkatan yang signifikan. Selain itu lingkup pemanfaatannya juga semakin luas dalam aspek kehidupan masyarakat mulai dari media sosial, edukasi hingga kebutuhan usaha/bisnis, namun belum memberikan kondisi pemanfaatan internet secara optimal, sementara pesaingan usaha/bisnis semakin tajam
	2. Pemerintah daerah telah melakukan sejumlah upaya dalam mendukung pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan *broadband* internet antara lain akses internet gratis, workshop internet, dan sebagainya yang diharapkan dapat menunjang sasaran tercapainya pemanfaatan broadband ke depan seiring dengan peningkatan pendapatan per kapita, hanya pada saat ini masih belum tercapai harapan untuk pertumbuhan ekonomi yang berhasil dan didukung serta signifikan dengan pertumbuhan broadband.

**SARAN**

1. Peran pemerintah daerah perlu lebih dioptimalkan dalam mendukung pemanfaatan *broadband* internet guna meningkatkan pertumbuhan potensial sosial ekonomi masyarakat terutama untuk penyediaan unsur pendukung implementasi *broadband* seperti *ducting* sebagai tempat untuk penggelaran kabel serat optik untuk kebutuhan layanan *broadband* dan perijinan seperti ijin sewa lokasi untuk pemasangan infrastruktur *broadband* seperti BTS, kabel serat optik, dsb. Selain itu masih diperlukan sosialisasi yang diprakarsai Pemerintah Daerah terkait *broadband* internet dan pemanfaatannya kepada masyarakat secara berkesinambungan antara lain pemerataan fasilitasi diklat mengenai TIK khususnya mengenai *broadband* internet dan pemanfaatannya terutama untuk hal-hal yang produktif seperti untuk mendukung keperluan pengembangan usaha, pendidikan, dan sebagainya bagi masyarakat maupun para instruktur bidang TIK untuk mencetak tenaga ahli bidang TIK yang dapat diperbantukan ke sejumlah wilayah di Indonesia khususnya yang belum atau masih minim akan penetrasi layanan internet untuk membantu memberikan pelatihan bagi masyarakat mengenai internet dan pemanfaatannya.
2. Kinerja Pemerintah Daerah dalam menunjang sasaran tercapainya peningkatan pemanfaatan broadband dengan peningkatan pendapatan per kapita dapat dirasakan berhasil, tetapi saat ini belum dapat menunjang pertumbuhan ekonomi yang diharapkan dapat meningkat secara signifikan. Pemerintah Daerah diharapkan tidak cepat puas dengan pencapaian tersebut, Oleh karena itu diperlukan langkah strategis untuk mencapai hal tersebut melalui :
	1. Peningkatan kualitas SDM khususnya di bidang TIK, melalui :
		1. pengembangan lembaga pendidikan TIK baik untuk instruktur maupun siswa biasa misal ; memasukkan materi mengenai TIK sebagai ekstrakurikuler dalam mata pelajaran
		2. menyelenggarakan workshop dan seminar tentang pemanfaatan internet dan pentingnya *broadband* bagi dunia pemerintah dan dunia usaha
		3. perencanaan untuk pemerataan pengembangan TIK pada wilayah propinsi masing-masing baik untuk wilayah perkotaan, perdesaan, daerah terisolasi, perbatasan maupun yang terpencil
		4. mengadakan kerjasama dengan negara yang sudah maju bidang TIKnya, seperti China, Jepang, Korea di wilayah Asia baik dalam pembangunan TIKnya maupun pertukaran siswa yang diselenggarakan di dalam maupun luar negeri
	2. Pembenahan manajemen untuk efisiensi dan efektivitas kinerja, dukungan bagi dunia usaha, review secara berkesinambungan terhadap perkembangan yang terjadi sehingga indikator kunci seperti *income perkapita*, laju pertumbuhan ekonomi dan penggunaan internet mengalami pertumbuhan positif
	3. Masih diperlukan studi lanjutan untuk melihat dampak penggunaan internet pada era *broadband* terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat. Karena data yang ada menunjukkan belum optimalnya penggunaan internet, yang saat ini didominasi pada penggunaan media sosial daripada penggunaan yang lain.

# DAFTAR PUSTAKA

A, D.R. et al., Peranan Teknologi Komunikasi dalam Menciptakan Masyarakat Informasi di Indonesia. , pp.73–86.

Batchelor, S. et al., 2005. Good Practice Paper on ICTs for Economic Growth and Poverty Reduction. *The DAC Journal*, 6(3), pp.27–95. Available at: http://gamos.org/publications/Good Practice Paper on ICTs for Development\_DAC.pdf.

Beardsley, S.C. et al., 2010. Fostering the Economic and Social Benefits of ICT. *The Global Information Technology Report*, (Figure 2), pp.61–70. Available at: http://networkedreadiness.com/gitr/main/fullreport/files/Chap1/1.5.pdf.

BPS, 2009. Indeks Pembangunan Manusia. , (1), p.2. Available at: http://www.bps.go.id/menutab.php?tabel=1&kat=1&id\_subyek=26.

Cuenca, J.S., 2006. Economic Issue of the Day. *Economic Issue of the Day*, 6(7), pp.6–7.

Dan, S.E.S., Aan, N.G.G.U.N. & Ta, T.A.N.G.G.A., 2010. + U ( 10 6 U = Ku. , pp.1282–1285.

Davidson, C.M. & Santorelli, M.J., 2008. The Impact of Broadband on Senior Citizens. , pp.1–9. Available at: http://www.uschamber.com/sites/default/files/about/BroadbandandSeniors\_0.pdf.

DG SDPPI, M., 2014. Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI), Semester-2 Tahun 2014. *Postel.go.id*, 1, p.246.

Direktorat Jenderal SDPPI Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2014. Data Statistik Direktorat Jenderal SDPPI Semester 1 Tahun 2014.

Fathoni, 2010. Strategi implementasi teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat pedesaan di indonesia. , pp.1–9.

Ford, G.S. & Koutsky, T.M., 2005. Broadband and Economic Development: a Municipal Case Study From Florida. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 17(3), pp.216–229. Available at: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-940X.2005.00107.x/abstract\nhttp://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/j.1467-940X.2005.00107.x/asset/j.1467-940X.2005.00107.x.pdf?v=1&amp;t=h09fq0wt&amp;s=d36c83cc51f8666b7788be81640e87a38c0bf772.

Fuhr, J.P. & Pociask, S.B., 2007. Broadband Services : Economic and Environmental Benefits. *The American Consumer Institute*, pp.1–50.

Heger, D., Rinawi, M. & Veith, T., 2011. The effect of broadband infrastructure on entrepreneurial activities: The case of Germany. *ZEW Discussion Papers, No. 11-081*, (11). Available at: http://hdl.handle.net/10419/54978\nNutzungsbedingungen:\nDie ZBW r?umt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, r?umlich unbeschr?nkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschr?nkte einfache Recht ein, das ausgew?hlte Werk im Rahmen der unte.

Hidayat, R., 2014. Pengentasan Kemiskinan. *Koran Sindo*, pp.133–138. Available at: http://budisansblog.blogspot.com/2014/09/pengentasan-kemiskinan.html.

Investment, I. & Board, C., 2014. Domestic and foreign direct investment realization in quarter ii and january - june 2014. , (JUNE).

ITU, 2012. Regulation of Global Broadband Satellite Communications. Available at: http://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports\_RegulationBroadbandSatellite.pdf.

ITU & UNESCO, 2014. The State of Broadband 2014: Broadband For All. , p.110.

Katz, B.R.L., Avila, J. & Meille, G., Economic Impact of Wireless Broadband. , pp.1–83.

Kemenko Perekonomian, 2011. *Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025*,

Kementerian PPN/BAPPENAS, 2014. *Rencana Pitalebar Indonesia (Indonesia Broadband Plan) 2014-2019: Konektivitas - Inovasi - Transformasi*, Available at: https://ppidkemkominfo.files.wordpress.com/2014/12/rencana\_pitalebar\_indonesia\_2014-2019.pdf.

Lehr, W.H. et al., 2006. Measuring Broadband ’ s Economic Impact. , pp.1–36.

Little, A.D., 2013. Socioeconomic Effects of. , (September).

Mugeni, G., Wanyembi, G. & Wafula, J., 2012. National Broadband Strategies and Policies: An Analysis of Technical Considerations for Developing Countries. *International Journal of …*, 2(10), pp.753–759. Available at: http://esjournals.org/journaloftechnology/archive/vol2no10/vol2no10\_2.pdf.

Organisation, C.T., The socio-economic impact of broadband in sub-Saharan Africa: The satellite advantage.

Pangerapan, S.A., 2014. *Pengguna Internet Indonesia Tahun 2014*,

Rasmaya, A. & Sutriadi, R., 1982. Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Mendukung Kegiatan Bekerja dan Konsumsi Fasilitas Pemilik Perumahan Formal di Kecamatan Jatinangor. , (1), pp.421–429.

RI, P., 2014. Peraturan Presiden RI No.96 Tahun 2014 tentang Rencana Pita Lebar Indonesia 2014-2019.

Riwayadi, P., 2005. Pemanfaatan Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Kemajuan Pendidikan di Indonesia.

Roosdhani, M.R., Wibowo, P.A. & Widiastuti, A., 2012. Analisis Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Usaha Kecil Menengah di Kab. Jepara. *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*, 9(2), pp.89–104.

Scott, C., 2012. Does broadband Internet access actually spur economic growth ? , pp.1–15.

Solids, B. et al., 2014. April 2014. , (April).

Statistika, J. et al., 2013. PERHITUNGAN DAN ANALISIS PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO ( PDRB ) KABUPATEN / KOTA BERDASARKAN HARGA KONSTAN.

Sulthany, A.E. et al., 2004. EVALUASI PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI ( Suatu Studi di Desa Sumberasri Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi ).

Welsum, D. Van & Vickery, G., 2008. Broadband and the Economy. *DSTI Information Economy Report DSTI/ICCP/IE (2007)*. Available at: http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Broadband+and+the+Economy#2.

Wijono, W., 2005. Mengungkap Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dalam Lima Tahun Terakhir. *Jurnal Manajemen dan Fiskal*. Available at: http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:mengungkap+sumber-sumber+pertumbuhan+ekonomi+dalam+lima+tahun+terakhir#0\nhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:mengungkap+sumber-sumber+pertumbuhan+ekonomi+indonesia+da.