

Persebaran Layanan dan Infrastruktur Telekomunikasi Provinsi Papua

Prajna Deshanta Ibnugraha¹, Tora Fahrudin²

^{1,2}Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
Jl Telekomunikasi Terusan Buah Batu Bandung 40257

¹prajna@tass.telkomuniversity.ac.id, ²torafahrudin@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Layanan dan infrastruktur telekomunikasi merupakan bagian penting dari kehidupan modern karena hampir di segala bidang membutuhkan hal tersebut seperti pendidikan, pemerintahan, ekonomi dan sebagainya. Oleh karena pentingnya sektor telekomunikasi di Indonesia sebagai negara kepulauan maka perlu evaluasi tentang penyebaran layanan dan infrastrukturnya selain dilihat dari sisi fungsional dan perkembangan teknologinya. Provinsi Papua adalah provinsi terbesar di Indonesia namun justru memiliki layanan telekomunikasi yang paling sedikit dan terbatas. Demikian pula untuk penyebaran layanan ke kabupaten maupun ke distrik (kecamatan) masih belum merata. Hal tersebut terbukti dari laporan hasil distribusi pita frekuensi yang hanya 1,5% untuk kawasan Maluku dan Papua serta kerapatan layanan tiap kabupaten yang ditunjukkan pada hasil penelitian ini.

Kata kunci : penyebaran; telekomunikasil, papua

Abstract — Services and telecommunications infrastructure is an important part of modern life such as education, government, economics and so on. Hence the importance of the telecommunications sector in Indonesia as an archipelagic country is necessary to evaluate the spread of services and infrastructure apart in terms of functional and technological developments. Papua Province is the largest province in Indonesia, but it has the least amount of telecommunications services. The deployment of service to the district and to the sub district is still not evenly distributed. This report results prove that distribution of the frequency band which is only 1.5% for the region as well as Maluku and Papua density of each district services shown in the results of this study.

Keywords : spread; telecommunication; papua

I. PENDAHULUAN

Provinsi Papua memiliki luas 309.934,4 km² yang terbagi menjadi 28 kabupaten dan 1 kota dengan jumlah kecamatan / distrik sebanyak 385 distrik dan total desa sebanyak 3.565 desa [1]. Berikut data distrik dan desa per kabupaten di Provinsi Papua

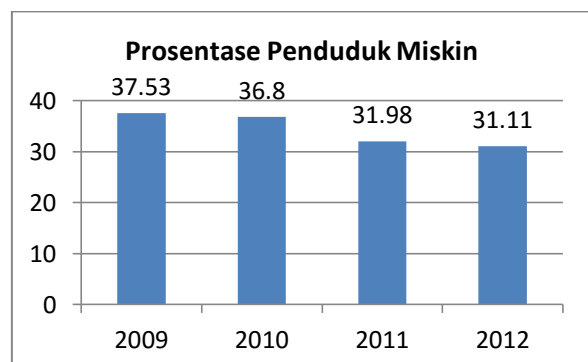
Berdasarkan sensus penduduk tahun 2010, jumlah penduduk Provinsi Papua adalah 2.833.381 [4] yang terdiri dari 52,47 % berjenis kelamin laki-laki dan 47,53 % berjenis kelamin perempuan [2]. Pertambahan jumlah penduduk di Provinsi Papua dari tahun 2000* sampai tahun 2010 adalah sekitar 27,57 %, yaitu dari 2.220.934 jiwa ke 2.833.381 jiwa [2]. Seiring dengan pertumbuhan penduduk tersebut, kualitas manusia di Provinsi Papua juga meningkat. Khusus untuk Provinsi Papua, peningkatan Indeks Pembangunan Manusia rentang tahun 2008-2010 adalah sebesar 0,94 [2].

Tabel 1. Peningkatan indeks pembangunan manusia provinsi Papua (2008 s/d 2010) [2]

Rentang Tahun	Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia
2008-2009	0,53
2009-2010	0,41

Rentang Tahun	Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia
2008-2010	0,94

Sedangkan tingkat kemiskinan masyarakat Provinsi Papua dari tahun 2009-2012 menurun. Hal tersebut dapat dilihat dari prosentase penduduk miskin di Provinsi Papua :



Gambar 1. Prosentase penduduk miskin di Provinsi Papua (2009-2012) [3]

Pada rentang tahun 2009-2010 terjadi penurunan sebesar 0,73 %, pada rentang tahun 2010-2011 terjadi penurunan sebesar 4,82 % dan pada rentang tahun

2011-2012 terjadi penurunan sebesar 0,87 %. Jadi total penurunan prosentase penduduk miskin di Provinsi Papua dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012 adalah sebesar 6,42 %.

Tabel 2. Penurunan prosentase penduduk miskin 2009 s/d 2012

Rentang Tahun	Penurunan Prosentase Penduduk Miskin
2009-2010	0.73 %
2010-2011	4.82 %
2011-2012	0.87 %
2009-2012	6.42 %

Namun pada tahun 2013, jumlah penduduk miskin di Provinsi Papua adalah 31,53% [3]. Jika dibandingkan dengan tahun 2012, jumlah penduduk miskin di Provinsi Papua mengalami kenaikan sebesar 0,42%.

Keterangan : * kondisi belum ada Provinsi Papua

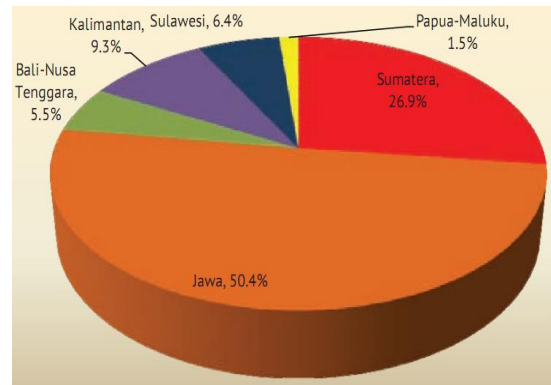
II. PROFIL LAYANAN TELEKOMUNIKASI DI PRIVINSI PAPUA

Provinsi Papua memiliki wilayah terluas dibandingkan dengan seluruh provinsi di Indonesia.

Tabel 3. Penggunaan pita frekuensi per propinsi semester 1-2013 [4]

No.	Propinsi	Pita Frekuensi				
		MF	HF	VHF	UHF	SHF
1	NAD	10	81	5,822	2,364	767
2	Sumatera Utara	29	277	18,059	6,434	1,702
3	Sumatera Barat	11	50	6,498	2,313	496
4	Riau	3	236	11,932	4,847	1,236
5	Jambi	4	120	4,838	1,321	671
6	Sumatera Selatan	10	116	9,925	2,949	1,600
7	Bengkulu	2	42	2,011	589	219
8	Lampung	9	38	8,322	3,035	465
9	Kepulauan Riau	1	49	4,311	1,747	650
10	Bangka Belitung	0	54	2,895	711	253
11	Banten	3	30	13,929	4,863	352
12	DKI Jakarta	8	319	21,860	10,254	583
13	Jawa Barat	41	132	46,004	15,756	1,412
14	Jawa Tengah	44	83	26,852	10,097	1,161
15	DI Yogyakarta		12	5,534	2,162	400
16	Jawa Timur	25	207	29,313	13,892	1,289
17	Bali	8	69	7,417	3,021	609
18	NTB	4	77	4,651	1,798	679
19	NTT	2	286	2,326	762	686
20	Kalimantan Selatan	4	72	5,346	1,584	1,708
21	Kalimantan Barat	14	210	6,418	1,812	561
22	Kalimantan Timur	3	399	8,305	3,332	2,662
23	Kalimantan Tengah	9	245	3,488	1,261	747
24	Sulawesi Selatan	14	109	9,244	3,023	591
25	Sulawesi Tenggara	0	39	1,915	599	348
26	Sulawesi Tengah	6	118	2,470	702	380
27	Sulawesi Barat	1	20	333	111	13
28	Sulawesi Utara	1	94	3,299	1,153	328
29	Gorontalo	0	40	946	176	55
30	Maluku	1	302	720	294	439
31	Maluku Utara	0	122	317	89	179
32	Papua	6	1228	732	582	0
33	Papua Barat	0	344	380	163	233

Namun Provinsi Papua memiliki distribusi penggunaan pita frekuensi paling kecil. Hal tersebut dapat ditunjukkan pada data statistik berikut :



Gambar 2. Distribusi penggunaan pita spektrum menurut pulau besar semester 1-2013 [4]

Dengan jumlah penggunaan pita frekuensi dapat dilihat pada Tabel 3.

III. METODOLOGI DAN PEMBAHASAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan :

- Pencarian referensi statistik
- Menyiapkan form survey langsung
- Menganalisa hasil dari survey langsung dan menyajikan dalam bentuk grafik

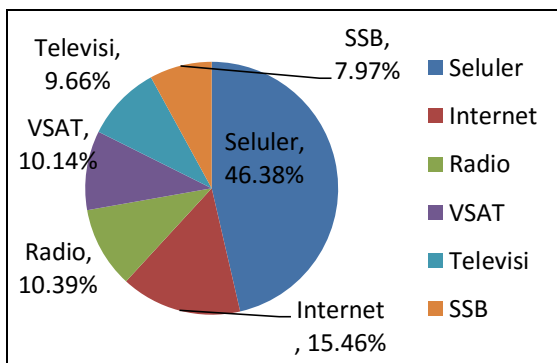
Pada tahap pembahasan, data yang disajikan merupakan data kuantitatif yang didapatkan dalam proses survei (pendataan langsung).

A. Penyebaran Infrastruktur Telekomunikasi Berdasarkan Jenis Layanan

Dengan mengadakan survey langsung, maka persebaran jumlah infrastruktur layanan telekomunikasi di daerah Papua dapat dilihat dalam bentuk Tabel 4 dan Gambar 3.

Tabel 4. Jumlah infrastruktur telekomunikasi berdasarkan jenis layanan

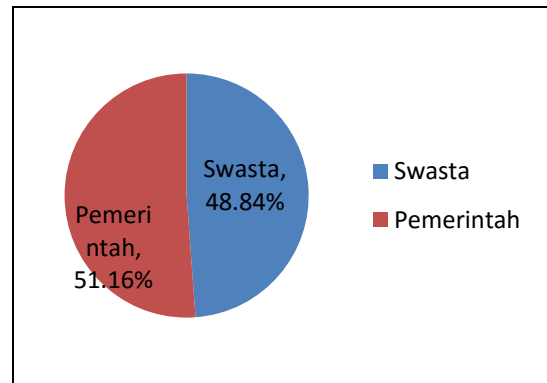
No	Jenis Layanan	Jumlah Infrastruktur	Prosentase
1	Seluler	192	46,38%
2	Internet	64	15,46%
3	Radio	43	10,39%
4	VSAT	43	10,14%
5	Televisi	40	9,66%
6	SSB	33	7,97%
Total		414	100,00%



Gambar 3. Grafik kuantitas infrastruktur telekomunikasi di Provinsi Papua

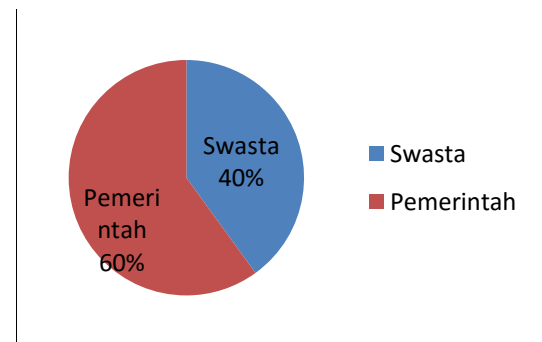
Infrastruktur telekomunikasi telepon seluler berupa BTS memiliki kuantitas paling banyak dibandingkan dengan jenis layanan telekomunikasi yang lain, yaitu sebesar 46,38 %. Sedangkan layanan telekomunikasi radio SSB memiliki infrastruktur yang paling sedikit, yaitu sekitar 7,97 %.

Berdasarkan status kepemilikan infrastruktur radio yang berada di Provinsi Papua 51,16% stasiun radio adalah milik pemerintah sedangkan sisanya 48,84% stasiun radio adalah milik swasta.



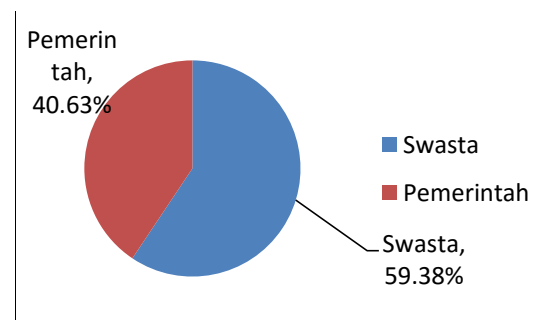
Gambar 4. Grafik kepemilikan stasiun radio

Untuk status pengelola infrastruktur televisi berupa stasiun pemancar televisi yang berada di Provinsi Papua, 60% pemancar dikelola oleh pemerintah sedangkan sisanya 40% pemancar dikelola oleh pihak swasta.



Gambar 5. Grafik kepemilikan infrastruktur televisi berupa pemancar

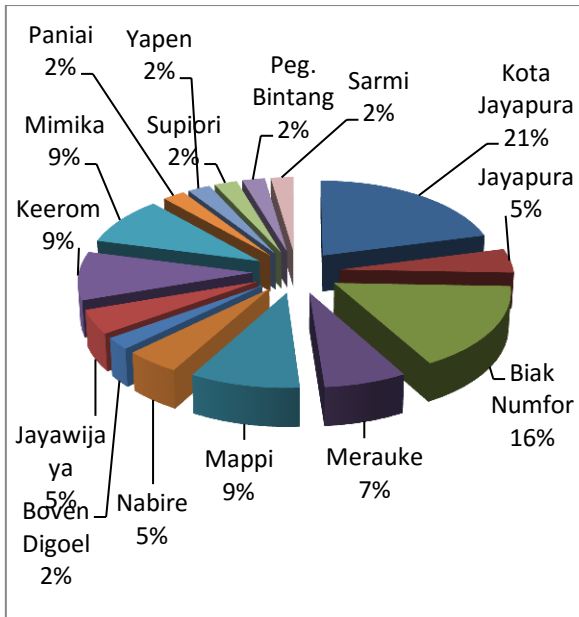
Berdasarkan kepemilikan infrastruktur layanan telepon seluler berupa BTS, PT. Telkomsel memiliki infrastruktur paling banyak dibandingkan operator lain, yaitu sebesar 70,31%. Kemudian disusul PT. Indosat 26,04%, PT. XL Axiata 2,08% dan sisanya adalah operator lain. Untuk infrastruktur layanan internet, 40,63 layanan dikelola oleh pemerintah sedangkan 59,38% dikelola oleh pihak swasta.



Gambar 6. Grafik kuantitas pengelola layanan internet di Provinsi Papua

B. Penyebaran Infrastruktur Telekomunikasi Berdasarkan Wilayah

- Radio

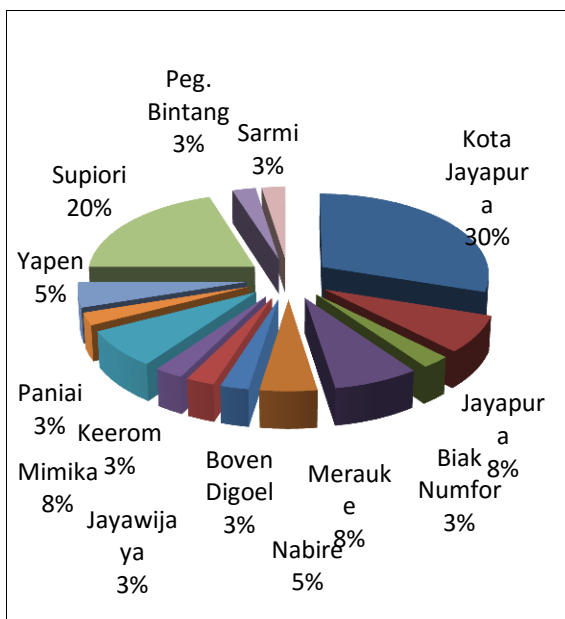


Gambar 7. Grafik penyebaran infrastruktur radio per kabupaten

Kota Jayapura memiliki jumlah infrastruktur radio paling banyak, yaitu sekitar 20,93% yang kemudian disusul oleh Kabupaten Biak Numfor (16,28%).

- Televisi

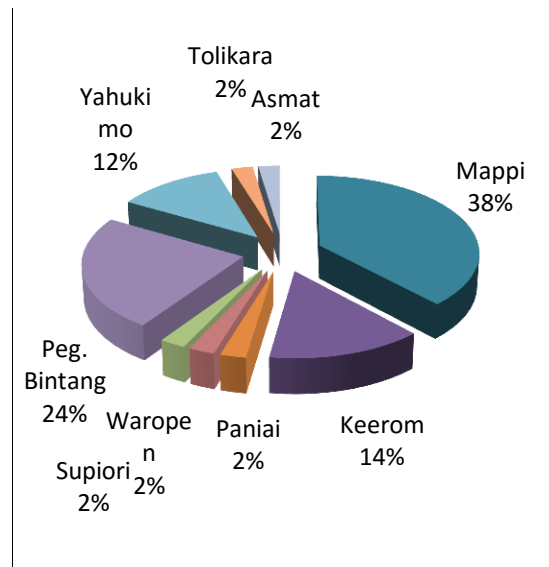
Untuk prosentase keberadaan infrastruktur layanan televisi paling banyak adalah di Kota Jayapura (30 %), kemudian disusul oleh Kabupaten Supiori sebesar 20 %.



Gambar 8. Grafik penyebaran infrastruktur televisi per kabupaten

- VSAT

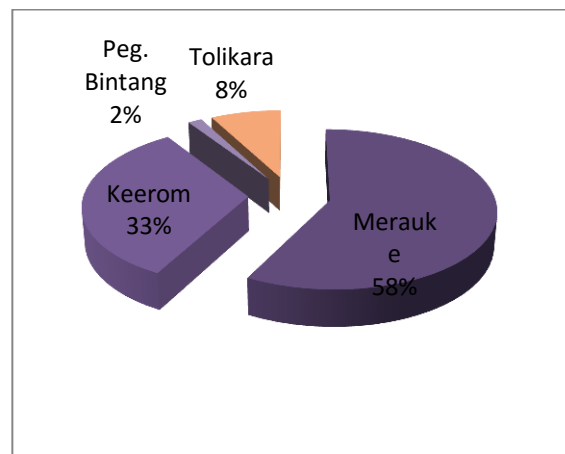
Untuk prosentase keberadaan infrastruktur VSAT paling banyak adalah di Kabupaten Pegunungan Mappi, yaitu sebesar 38 %. Kemudian disusul dengan Kabupaten Pegunungan Bintang (24 %) dan Kabupaten Keerom (14 %).



Gambar 9. Grafik penyebaran infrastruktur VSAT per kabupaten

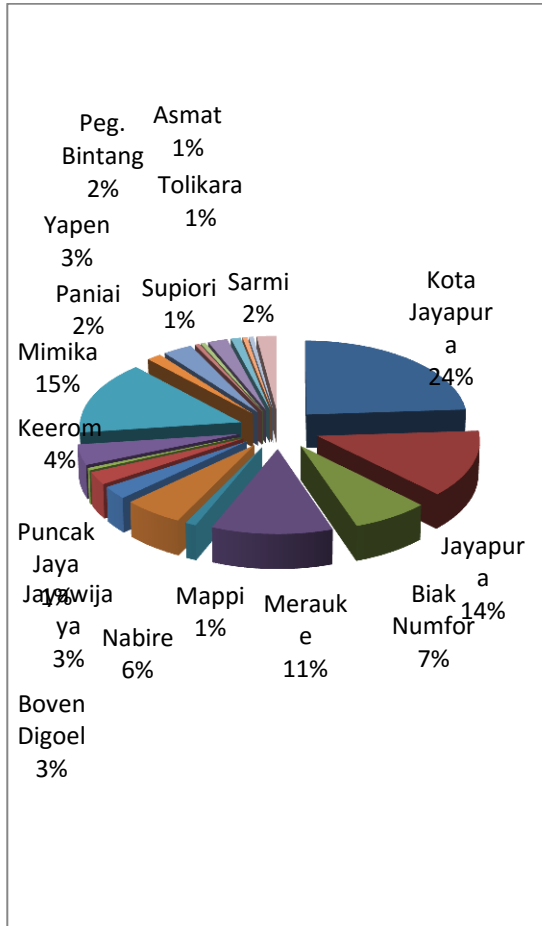
- Layanan Internet

Untuk penyelenggara layanan internet paling banyak berada di Kabupaten Merauke (58 %) kemudian disusul dengan Kabupaten Keerom (33 %), Kabupaten Tolikara (8 %), Kabupaten Pegunungan Bintang (2 %). Berdasarkan data yang didapat dalam kegiatan ini, kabupaten lainnya tidak memiliki perangkat internet.



Gambar 10. Grafik penyebaran infrastruktur internet per kabupaten

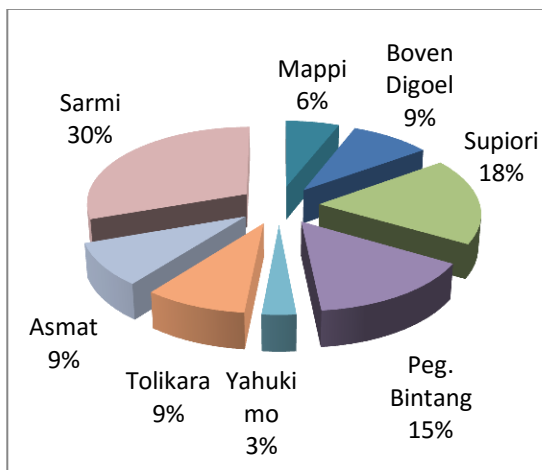
- **Telepon Seluler**



Gambar 11. Grafik penyebaran infrastruktur seluler per kabupaten

- **Radio**

Untuk keberadaan infrastruktur radio SSB, Kabupaten Sarmi memiliki jumlah paling besar, yaitu 30 % dari jumlah keseluruhan infrastruktur radio SSB yang terdata pada kegiatan ini. Kemudian disusul oleh Kabupaten Pegunungan Bintang sebesar 15 %.



Gambar 12. Grafik penyebaran infrastruktur radion SSB

IV. PENUTUP

Dari penguraian data berdasarkan hasil survey di atas, didapat beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan data, Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Papua meningkat setiap tahun namun tidak disertai dengan peningkatan jumlah fasilitas telekomunikasi yang memadai pula.
2. Penyebaran layanan telekomunikasi di Provinsi Papua masih belum merata. Hal tersebut ditunjukkan dari prosentase jumlah layanan dan infrastruktur telekomunikasi yang penyebarannya terpusat di wilayah tertentu seperti Jayapura.

B. Saran

1. Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia harus didukung dengan fasilitas telekomunikasi untuk mengejar ketertinggalan dengan daerah lain.
2. Penyebaran layanan telekomunikasi harus dilakukan oleh pemerintah yang didukung oleh swasta namun memerlukan perancangan dan implementasi yang tepat sehingga pemanfaatannya dapat optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_provinsi_di_Indonesia
- [2] BPS Provinsi Papua. 1996-2012. http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=1&tabel=1&daftar=1&id_subyek=26¬ab=2. (diakses tanggal 01 Maret 2014 pukul 20:00)
- [3] BPS Provinsi Papua. 2009-2013. Data Statistik: Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, Garis Kemiskinan, Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1), dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) Menurut Provinsi. http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=1&tabel=1&daftar=1&id_subyek=23¬ab=2 (diakses tanggal 01 Maret 2014 pukul 20:00)
- [4] BPS-RI. 2010. Penduduk Indonesia menurut Provinsi 1971, 1980, 1990, 1995, 2000 dan 2010. http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=1&tabel=1&daftar=1&id_subyek=12¬ab=1. (diakses tanggal 01 Maret 2014 pukul 20:00)

