

DATA

PENYELENGGARAAN POS DAN INFORMATIKA

KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PENYELENGGARAAN POS DAN INFORMATIKA
DIREKTORAT PENGENDALIAN POS DAN INFORMATIKA

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR

2023

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika telah menerbitkan Buku Data Penyelenggaraan Pos dan Informatika pada Tahun 2023. Buku ini merupakan Buku Analisa Data Operasional Penyelenggaraan Pos dan Informatika ke 12 terbitan dari Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika, Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika.

Buku ini disusun antara lain untuk memotret kondisi transformasi digital di sektor strategis di bidang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran sebagai salah satu acuan dalam memetakan trend ke depan dan implikasinya, demi mewujudkan ekosistem digital yang inklusif dan kolaboratif berbasis inovasi, untuk mendukung Indonesia maju, berdaulat dan berkelanjutan, sesuai dengan visi Indonesia Digital 2045. Pada fase pertama milestone Indonesia Digital 2045, dilakukan fase penguatan fondasi digital untuk mengembangkan dan memastikan ketersediaan infrastruktur digital yang merata, andal dan berkapasitas tinggi, dengan kualitas yang stabil, serta mempercepat pengembangan ekosistem digital nasional. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan data layanan jaringan infrastruktur dan jasa penyelenggara Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran yang valid dan komprehensif.

Data yang disajikan dalam buku ini bersumber dari Laporan Penyelenggaraan (LP) atau Laporan Tahunan penyelenggara Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran yang telah diolah dengan menggunakan data dukung dari Badan Pusat Statistik (BPS), satuan kerja terkait di lingkungan Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika, serta para pemangku kepentingan di bidang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran. Adapun ruang lingkupnya mencakup data dan informasi di sektor penyelenggaraan Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran, termasuk data dalam Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal dan Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi.

Sektor pos, telekomunikasi, dan penyiaran memiliki nilai sangat strategis karena menjadi salah satu pilar utama bagi Indonesia dalam memasuki Industri 4.0 dalam rangka mendukung sasaran utama Indonesia Digital 2045, yaitu infrastruktur digital, ekonomi digital, masyarakat digital dan pemerintah digital. Hal ini juga sejalan dengan salah satu strategi imperatif menuju Indonesia Digital 2045 yaitu penyediaan konektivitas merata, berkualitas, berkapasitas tinggi, beserta ekosistem infrastruktur teknologinya. Sehingga Buku Analisa Data

Operasional Penyelenggara Pos dan Informatika ini diharapkan dapat memudahkan saat mengolah dan menyajikan data yang lebih berkualitas dan akurat serta dapat dijadikan rujukan dalam pelaksanaan transformasi digital bagi para pemangku kepentingan untuk menyusun kebijakan atau regulasi di sektor pos, telekomunikasi dan penyiaran dalam mewujudkan Indonesia Digital 2045. Kami sangat menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat kami harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Akhirnya semoga buku ini dapat bermanfaat, dan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penerbitan buku ini kami menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya.

Jakarta, 2 Januari 2024

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Sumber Data	3
BAB II PENYELENGGARAAN POS DI INDONESIA.....	4
2.1 Data Penyelenggaraan Pos PT Pos Indonesia	4
2.1.1 Jumlah Kantor Pos	4
2.1.2 Jangkauan Pelayanan Pos	6
2.1.3 Data Sumber Daya Manusia (SDM) PT Pos Indonesia (Persero)	7
2.1.4 Data Produksi PT Pos Indonesia (Persero)	8
2.1.5 Data Pendapatan LPU PT Pos Indonesia (Persero)	8
2.1.6 Standar Waktu Penyerahan	9
2.2 Data Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) dan Koperasi	10
2.2.1 Perkembangan Penyelenggara Pos	11
2.2.2 Data Sumber Daya Manusia (SDM)	11
2.2.3 Data Produksi Penyelenggara Pos BUMS.....	12
2.2.4 Data Pendapatan Penyelenggara Pos BUMS	13
BAB III DATA PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA	14
3.1 Data Umum Penyelenggaraan Telekomunikasi	14
3.1.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Telekomunikasi	14
3.1.2 Komposisi Kepemilikan Saham	15
3.2 Data Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi	16
3.2.1 Jumlah Izin Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi	16
3.3 Data Umum Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi	16
3.3.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler	16
3.3.2 Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Seluler	17
3.3.3 <i>Capital Expenditure</i> (Capex) dan <i>Operational Expenditure</i> (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler	18
3.3.4 Pencapaian Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler	18
3.3.4.1 Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) <i>Capital Expenditure</i> (Capex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler.....	19
3.3.4.2 Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) <i>Operational</i> <i>Expenditure</i> (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler	20
3.3.5 Pelanggan Jaringan Teleponi.....	20
3.3.5.1 Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler	21

3.3.5.2	Pelanggan Jaringan Tetap Lokal	23
3.3.6	<i>Average Revenue Per User</i> (ARPU) Jaringan Teleponi	24
3.3.6.1	<i>Average Revenue Per User</i> (ARPU) Jaringan Bergerak Seluler	25
3.3.7	<i>Market Share</i> Jaringan Teleponi	26
3.3.7.1	<i>Market Share</i> Jaringan Bergerak Seluler	26
3.3.7.2	<i>Market Share</i> Jaringan Tetap Lokal	27
3.3.8	Data Pencapaian Kualitas Pelayanan (QOS)	28
3.3.8.1	Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Bergerak Seluler	28
3.3.8.1.1	Kinerja jaringan pada jaringan bergerak seluler	28
3.3.8.1.2	Kinerja layanan pada jaringan bergerak seluler	29
3.3.8.1.3	Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Tetap Lokal	29
3.3.8.1.3.1	Kinerja Jaringan Pada Jaringan Tetap Lokal	29
3.3.8.1.3.2	Kinerja layanan pada jaringan tetap lokal	29
3.3.9	Trafik Jaringan Bergerak Seluler	30
3.3.10	Pembangunan Infrastruktur Jaringan Bergerak Seluler	30
3.3.10.1	Sebaran Infrastruktur Jaringan Bergerak Seluler	30
3.3.10.1.1	Pembangunan Infrastruktur <i>Base Transceiver Station</i> (BTS) 2G	31
3.3.10.1.2	Pembangunan Infrastruktur Node B 3G	33
3.3.10.1.3	Pembangunan Infrastruktur eNode B 4G	34
3.3.10.1.4	Pembangunan Infrastruktur gNode B 5G	36
3.3.10.2	Cakupan Sinyal Seluler di Indonesia	37
3.3.11	Penyelenggaraan Fiber Optik	37
3.3.12	Penyelenggaraan Satelit	38
3.3.13	Penyelenggaraan SKKL	39
3.3.14	Penomoran <i>National Destination Code</i> (NDC)	40
3.4	Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus	40
3.5	Data Penyelenggara Jasa Telekomunikasi	46
3.5.1	Jumlah Izin Penyelenggara Jasa Telekomunikasi	46
3.5.2	Kapasitas Bandwidth Internasional dan Nasional Penyelenggaraan <i>Network Access Point</i> (NAP)	47
3.5.3	Kapasitas Bandwidth Internasional dan Domestik Penyelenggaraan <i>Internet Service Provider</i> (ISP)	50
3.5.4	Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Internet Teleponi untuk Keperluan Publik (ITKP)	51
3.5.5	Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Jasa Nilai Tambah Teleponi	52
3.5.6	Pelanggan ISP	53
3.5.7	Pelanggan ITKP	54
3.5.8	Pelanggan Jasa Sistem Komunikasi Data (Siskomdat)	55
3.5.9	<i>Data Point of Presence</i> (PoP)	56
3.5.9.1	Sebaran PoP Layanan Jasa ISP	56

3.5.9.2	Sebaran PoP Layanan Jasa NAP	58
3.5.9.3	Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP	59
3.5.9.4	Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat	60
BAB IV DATA PENYELENGGARAAN PENYIARAN		62
4.1	Izin Penyelenggara Penyiaran	62
4.1.1	Radio	63
4.1.2	Televisi.....	67
4.1.2.1	Lembaga Penyiaran Swasta Televisi	68
4.1.2.2	Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi	69
4.2	Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran	71
4.3	Data Sumber Daya Manusia (SDM)	73
4.4	Data Pendapatan	74
4.4.1	Lembaga Penyiaran Swasta radio	74
4.4.2	Lembaga Penyiaran Swasta Televisi	75
4.4.3	Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi.....	75
BAB V PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP).....		77
5.1	Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal	77
5.1.1	Jumlah wajib bayar	77
5.1.2	Target dan realisasi PNBP Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal	77
5.1.3	Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP	78
5.1.4	Piutang.....	78
5.1.4.1	Jumlah	78
5.1.4.2	Penyerahan Piutang Negara.....	78
5.2	Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari BHP Telekomunikasi.....	80
5.2.1	Jumlah wajib bayar	80
5.2.2	Target dan realisasi PNBP BHP Telekomunikasi	80
5.2.3	Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP	81
5.2.4	Piutang.....	83
5.2.4.1	Jumlah	83
5.2.4.1.1	Piutang Lancar	84
5.2.4.1.2	Piutang Kurang Lancar	84
5.2.4.1.3	Piutang Diragukan	84
5.2.4.1.4	Piutang Macet	85
5.2.4.2	Penyerahan piutang negara	85
LAMPIRAN.....		87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perkembangan Jumlah FFP PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021-2022	87
Tabel 2. 2 Komposisi produksi surat dan logistik PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021-2022	87
Tabel 2. 3 Perkembangan Jumlah Pegawai Tetap PT Pos Indonesia (Persero)	88
Tabel 2. 4 Perkembangan Jumlah Pendapatan LPU PT Pos Indonesia (Persero)	88
Tabel 2. 5 Perkembangan jumlah penyelenggara pos BUMS dan Koperasi tahun 2021-2022.....	88
Tabel 2. 6 Jumlah Kiriman Paket Pos Per Standar Waktu Penyerahan Tahun 2022	89
Tabel 2. 7 Jumlah Kiriman Surat Pos Per Standar Waktu Penyerahan Tahun 2022.....	89
Tabel 2. 8 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2021-2022	90
Tabel 2. 9 Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2021-2022	90
Tabel 2. 10 Perkembangan Jumlah Pendapatan Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2021-2022	90
 Tabel 3. 1 Perkembangan <i>Market Share</i> Jaringan Tetap Lokal berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2018 – 2022.....	28
Tabel 3. 2 Penyelenggara jaringan yang memiliki satelit komersial sampai dengan tahun 2022	39
Tabel 3. 3 Penyelenggara National Destination Code (NDC).....	40
Tabel 3. 4 Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Tingkat Pendidikan Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi.....	90
Tabel 3. 5 Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Jenis Kelamin Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi	90
Tabel 3. 6 Jumlah Perusahaan Berdasarkan Kepemilikan Saham.....	91
Tabel 3. 7 Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi	91
Tabel 3. 8 Jumlah Pelanggan Teleponi	91
Tabel 3. 9 Jumlah Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler	92
Tabel 3. 10 Teledensitas Pelanggan Teleponi	92
Tabel 3. 11 <i>Market Share</i> Jumlah Pelanggan Seluler.....	92
Tabel 3. 12 <i>Market Share</i> Jaringan Tetap Lokal	92
Tabel 3. 13 <i>Average Revenue per User</i> Jaringan Bergerak Seluler	93
Tabel 3. 14 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tahun 2022	93
Tabel 3. 15 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2022.....	93
Tabel 3. 16 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2022	94
Tabel 3. 17 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2022	94
Tabel 3. 18 Volume Trafik - <i>Outgoing Voice</i> - Per Tahun.....	95
Tabel 3. 19 Volume Trafik – <i>Incoming Voice</i> - Per Tahun	95
Tabel 3. 20 Volume Trafik <i>Outgoing</i> SMS per tahun	95
Tabel 3. 21 Volume trafik <i>Incoming</i> SMS pertahun	96
Tabel 3. 22 Volume Trafik Data Per Tahun	96
Tabel 3. 23 Persebaran Infrastruktur 2G Penyelenggara Seluler (2018-2022).....	96
Tabel 3. 24 Persebaran Infrastruktur 3G (Node-B) Penyelenggara Seluler	97
Tabel 3. 25 Persebaran Infrastruktur 4G (eNode.B) Penyelenggara Seluler 4G	98
Tabel 3. 26 Persebaran Infrastruktur 5G (gNode B) Penyelenggara Seluler.....	99
Tabel 3. 27 Nominal Komposisi Dalam Negeri dan Komposisi Luar Negeri Capex dan Opex Penyelenggara Seluler	99
Tabel 3. 28 Cakupan Sinyal Seluler di Indonesia Kuartal IV Tahun 2022	99

Tabel 3. 29 Penyelenggara SKKL dan panjang kabel nasional tahun 2023.....	100
Tabel 3. 30 Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Berdasarkan Jenis Badan Hukum atau Pemerintah.....	100
Tabel 3. 31 Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus berdasarkan Teknologi yang Dipakai....	100
Tabel 3. 32 Jumlah penyelenggara Telekomunikasi Khusus Berdasarkan Bidang Usaha Tahun 2022	101
Tabel 3. 33 Jumlah kanal VHF/UHF per provinsi untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus tahun 2022.....	101
Tabel 3. 34 Jumlah kanal HF per provinsi untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus tahun 2022.....	102
Tabel 3. 35 Jumlah kanal radio trunking per provinsi untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus tahun 2022.....	102
Tabel 3. 36 Jumlah kanal microwave per provinsi untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus tahun 2022.....	103
Tabel 3. 37 Jumlah kanal microwave per provinsi untuk penyelenggaraan telekomunikasi khusus tahun 2022.....	103
Tabel 3. 38 Pertumbuhan izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi	104
Tabel 3. 39 Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP tahun 2018-2022	104
Tabel 3. 40 Kapasitas bandwidth nasional penyelenggara NAP	105
Tabel 3. 41 Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara ISP per tahun.....	105
Tabel 3. 42 Kapasitas Bandwidth Nasional Penyelenggara ISP	105
Tabel 3. 43 Kapasitas E1 Penyelenggara ITKP Tahun 2017-2022	105
Tabel 3. 44 Kode akses yang dimiliki oleh penyelenggara ITKP	106
Tabel 3. 45 Kode Akses yang dimiliki oleh Penyelenggara <i>Calling Card</i>	106
Tabel 3. 46 Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggara <i>Premium Call</i>	107
Tabel 3. 47 Pelanggan <i>Internet Service Provider</i> berdasarkan Provinsi	109
Tabel 3. 48 Pelanggan ITKP per bulan	110
Tabel 3. 49 Pelanggan Siskomdat Tahun 2021 berdasarkan jenis media yang digunakan	110
Tabel 3. 50 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP berdasarkan Provinsi.....	111
Tabel 3. 51 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi.....	111
Tabel 3. 52 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi.....	112
Tabel 3. 53 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat berdasarkan Provinsi.....	113
Tabel 4. 1 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Radio dan Televisi Tahun 2018-2022.....	114
Tabel 4. 2 Perkembangan Jumlah LPS , LPB dan LPK Radio Tahun 2018-2022	114
Tabel 4. 3 Perkembangan jumlah LPS , LPB dan LPK TV Tahun 2018-2022.....	114
Tabel 4. 4 Persebaran Jumlah Jasa Penyelenggaraan Penyiaran Radio Per Provinsi di Indonesia Tahun 2022.....	114
Tabel 4. 5 Jumlah LPS Radio Per Provinsi	115
Tabel 4. 6 Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio berdasarkan Provinsi	116
Tabel 4. 7 Sebaran LPS TV berdasarkan Wilayah Kepulauan.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perkembangan Jumlah Kantor Pos PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021 – 2022	5
Gambar 2. 2 Area Operasi PT Pos Indonesia (Persero)	6
Gambar 2. 3 Jumlah Pegawai Tetap PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021-2022	7
Gambar 2. 4 Komposisi Produksi Surat dan Paket PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021 – 2022 ...	8
Gambar 2. 5 Perkembangan Jumlah Pendapatan dan Produksi LPU PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021 – 2022	9
Gambar 2. 6 Standar Waktu Penyerahan Paket Pos PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2022	9
Gambar 2. 7 Standar Waktu Penyerahan Surat Pos PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2022	10
Gambar 2. 8 Jumlah Izin Penyelenggara Pos BUMS 2018-2022.....	11
Gambar 2. 9 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Tahun 2021 – 2022	12
Gambar 2. 10 Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2021-2022.....	13
Gambar 2. 11 Perkembangan Total Pendapatan dan Penerimaan LKO Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2021-2022	13
 Gambar 3. 1 Komposisi SDM Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2018-2022)	14
Gambar 3. 2 Komposisi Karyawan Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Jenis Kelamin (2018-2022)	15
Gambar 3. 3 Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Jaringan dan Jasa Telekomunikasi Tahun 2022	15
Gambar 3. 4 Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Tahun 2018 – 2022	16
Gambar 3. 5 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022	17
Gambar 3. 6 Perkembangan Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022	17
Gambar 3. 7 Perkembangan Capex dan Opex Industri Seluler Tahun 2018 – 2022	18
Gambar 3. 8 Perbandingan Nominal Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nominal Komponen Luar Negeri (KLN) <i>Capex</i> Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022	19
Gambar 3. 9 Perbandingan Besaran Nilai Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nilai Komponen Luar Negeri (KLN) <i>Opex</i>	20
Gambar 3. 10 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Teleponi Tahun 2018 – 2022	21
Gambar 3. 11 Perbandingan Jumlah Pelanggan Seluler dengan Proyeksi Jumlah Penduduk Indonesia dari Tahun 2018 - 2022.....	22
Gambar 3. 12 Teledensitas Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022	23
Gambar 3. 13 Jenis Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2022.....	23
Gambar 3. 14 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2018 – 2022.....	24
Gambar 3. 15 Perbandingan ARPU Pascabayar, ARPU Prabayar, dan ARPU Blended Jaringan Bergerak Seluler (2018 – 2022	25
Gambar 3. 16 <i>Market Share</i> Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2022	26

Gambar 3. 17 Perkembangan <i>Market Share</i> Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan (2018 – 2022).....	27
Gambar 3. 18 Perkembangan Trafik <i>Outgoing</i> dan <i>Incoming</i> Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022	30
Gambar 3. 19 Perkembangan Jumlah infrastruktur jaringan bergerak seluler berdasarkan teknologi tahun 2018 – 2022.....	31
Gambar 3. 20 Proporsi Sebaran infrastruktur jaringan bergerak seluler 2G Tahun 2022 berdasarkan Kepulauan	32
Gambar 3. 21 Pembangunan BTS 2G Tahun 2022 berdasarkan provinsi	32
Gambar 3. 22 Pertumbuhan Jumlah Node B Tahun 2022 berdasarkan Provinsi	34
Gambar 3. 23 Proporsi Sebaran Infrastruktur 4G Tahun 2022 berdasarkan pulau di Indonesia.....	35
Gambar 3. 24 Pertumbuhan Jumlah eNode B Tahun 2022 berdasarkan Provinsi.....	35
Gambar 3. 25 Proporsi Sebaran Infrastruktur gNode B 5G Tahun 2022 berdasarkan pulau di Indonesia	36
Gambar 3. 26 Pertumbuhan Jumlah gNode B Tahun 2022 berdasarkan Provinsi	36
Gambar 3. 27 Persentase Cakupan Sinyal 2G, 3G, 4G dan 5G terhadap wilayah administrasi di Indonesia (Kuartal IV tahun 2022)	37
Gambar 3. 28 Presentase Kabupaten/Kota yang Terbangun Jaringan Fiber Optik Tahun 2021 – 2022 di Indonesia.....	38
Gambar 3. 29 Rute kabel SKKL penyelenggara jaringan tetap tertutup nasional.....	39
Gambar 3. 30 Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2018 – 2022	41
Gambar 3. 31 Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022 berdasarkan Jenis Transmisi yang Digunakan	41
Gambar 3. 32 Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus berdasarkan Bidang Usaha.....	42
Gambar 3. 33 Jumlah Kanal VHF/UHF per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022	43
Gambar 3. 34 Jumlah Kanal HF per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022	43
Gambar 3. 35 Jumlah Kanal Radio Trunking per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022	44
Gambar 3. 36 Jumlah Kanal Microwave per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022	45
Gambar 3. 37 Jumlah Kanal per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022	45
Gambar 3. 38 Perkembangan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi Tahun 2018 – 2022	46
Gambar 3. 39 Komposisi Penyelenggara Jasa Telekomunikasi Tahun 2018-2022 berdasarkan Jenis Izin	47
Gambar 3. 40 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara NAP (Mbps) Tahun 2018-2022... 48	
Gambar 3. 41 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth IIX Domestik NAP (Mbps) Tahun 2018 – 2022. 49	
Gambar 3. 42 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth OPEN IX Domestik NAP (Mbps) Tahun 2018 – 2022	49
Gambar 3. 43 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth <i>International Exchange</i> dan <i>Peering</i> Konten Domestik NAP (Mbps) Tahun 2018 – 2022	50
Gambar 3. 44 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2018 – 2022 .. 50	

Gambar 3. 45 Kapasitas Bandwidth Domestik Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2018 – 2022.....	51
Gambar 3. 46 Kapasitas E1 penyelenggara ITKP Tahun 2018 – 2022	52
Gambar 3. 47 Kapasitas SIP dan E1 Penyelenggara Jasnita Tahun 2022	53
Gambar 3. 48 Jumlah Pelanggan ISP Tahun 2018-2022.....	53
Gambar 3. 49 Jumlah dan Pertumbuhan Pelanggan ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2022.....	54
Gambar 3. 50 Pelanggan ITKP pada tahun 2022	55
Gambar 3. 51 Pelanggan Siskomdat berdasarkan Media Tahun 2022	55
Gambar 3. 52 Pelanggan Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2022	56
Gambar 3. 53 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2021 – 2022	57
Gambar 3. 54 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi Tahun 2021 -2022.....	58
Gambar 3. 55 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi Tahun 2021-2022.....	59
Gambar 3. 56 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2021 – 2022	60
Gambar 4. 1 Pertumbuhan Jumlah Izin Jasa Penyiaran Tahun 2017 – 2022	62
Gambar 4. 2 Pertumbuhan Jumlah Izin Lembaga Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2018 – 2022	63
Gambar 4. 3 Jumlah LPS Radio Per Provinsi Tahun 2022	64
Gambar 4. 4 Lokasi LPS Radio Tahun 2022.....	65
Gambar 4. 5 Perbandingan Jumlah LPS Radio Siaran FM dan AM Tahun 2022	66
Gambar 4. 6 Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio Pemegang IPP berdasarkan Wilayah Tahun 2022	67
Gambar 4. 7 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018 – 2022	68
Gambar 4. 8 Sebaran LPS TV berdasarkan Provinsi Tahun 2022	69
Gambar 4. 9 Sebaran LPB TV Tahun 2022 berdasarkan Provinsi.....	70
Gambar 4. 10 Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2022.....	71
Gambar 4. 11 Jumlah Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2018 – 2022	71
Gambar 4. 12 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran Radio tahun 2018 – 2022	72
Gambar 4. 13 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran Televisi tahun 2018 – 2022.....	72
Gambar 4. 14 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2021 – 2022	73
Gambar 4. 15 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2021 – 2022	74
Gambar 4. 16 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Radio Tahun 2018 – 2022	74
Gambar 4. 17 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018 - 2022	75
Gambar 4. 18 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPB Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018 - 2022	76

BAB I

PENDAHULUAN

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- *"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."*
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia telah memasuki era ekonomi digital dan revolusi industri 4.0. dimana Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar untuk dapat terus berkembang pada era ekonomi ini. Kementerian Komunikasi dan Informatika, khususnya Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika berkeyakinan bahwa bidang telekomunikasi, pos, dan informatika di Indonesia akan berkembang dan menjadi salah satu pendukung utama dalam menjadikan Indonesia sebagai negara maju di bidang ekonomi digital. Namun untuk mewujudkan itu semua, terdapat beberapa hal pada bidang telekomunikasi, pos, dan informatika di Indonesia yang perlu untuk ditingkatkan bahkan diperbaiki, diantaranya pemerataan kualitas infrastruktur telekomunikasi dan hingga sistem logistik.

Pada era revolusi industri 4.0 ini, peran teknologi mengambil alih hampir sebagian besar aktivitas perekonomian. Oleh karenanya, pembangunan infrastruktur telekomunikasi yang handal menjadi faktor penting untuk percepatan implementasi industri 4.0. Namun pembangunan teknologi informasi dan komunikasi Indonesia masih tertinggal bahkan jika dibandingkan dengan negara anggota Group Twenty (G20) lainnya. Berdasarkan pencapaian yang dikeluarkan oleh *International Telecommunication Union (ITU)*, capaian ICT Development Index 2017 Indonesia sebesar 4,33 poin. Angka ini berada di posisi 111 dunia atau kedua terendah di G20 setelah India.

Kemudian di sisi lain, sebagai aktivitas primer dalam satu rantai nilai, logistik menjadi bagian penting yang mempengaruhi keberhasilan revolusi industri 4.0. Berdasarkan data *World Bank* tentang Perkembangan *Logistics Performance Index (LPI)* Indonesia di tahun 2023 menempati posisi ke-61 menurun jika dibandingkan dengan nilai LPI tahun 2018. Penilaian LPI oleh *World Bank* ini didasarkan pada beberapa unsur, yaitu kepabeaan, infrastruktur, ketepatan waktu, pengiriman internasional, pelacakan dan penelusuran barang, serta kualitas dan kompetensi logistik. Selain itu biaya yang dikeluarkan untuk logistik Indonesia nilainya masih cukup tinggi, mencapai 27% dari PDB Indonesia. Nilai ini cukup tinggi jika dibandingkan dengan negara lain seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Korea Selatan. Namun besarnya biaya yang dikeluarkan

dalam penyelenggaraan logistik belum menunjukkan peningkatan performa yang dihasilkan. Jaringan yang masih terbatas dan belum terintegrasi, rendahnya penyediaan infrastruktur logistik baik secara kualitas maupun kuantitas, hingga perbedaan harga yang cukup tinggi di beberapa wilayah menjadi hambatan yang solusinya perlu dirumuskan bersama.

Perlu adanya sinergi yang erat antara pelaku industri serta pemangku kebijakan di pusat dan daerah untuk bekerjasama dalam pembangunan infrastruktur di bidang telekomunikasi, pos, dan informatika di Indonesia. Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 12 Tahun 2021 memiliki tugas untuk melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang pengendalian pos dan informatika. Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika akan terus memperbaiki kinerjanya sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya demi mendukung berbagai kebijakan pemerintah salah satunya untuk memperbaiki tingkat pengembangan pos dan informatika. Dalam aktivitasnya tersebut, terdapat data di bidang Pos dan Informatika yang perlu disajikan bagi pimpinan maupun para *stakeholder* untuk mengambil keputusan dan membuat kebijakan di sektor pos dan informatika.

1.2 Maksud dan Tujuan

Tujuan dari penyusunan Buku Analisa Data Operasi Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika ini adalah untuk menyajikan data Penyelenggaran Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran yang telah terkumpul dan diolah, untuk selanjutnya dapat digunakan bagi para pengambil Kebijakan di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika umumnya dan Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika khususnya.

1.3 Ruang Lingkup

Buku ini dibatasi pada data dan informasi yang diperoleh sampai dengan akhir Desember 2023 untuk data-data yang bersumber dari hasil Monitorang dan Evaluasi, data Laporan Penyelenggaran Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran tahun buku penyelenggaraan 2022. Adapun lingkupnya mencakup data dan informasi di bidang penyelenggaraan Pos, Telekomunikasi, dan

Penyiaran, termasuk data dalam Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal dan Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi.

1.4 Sumber Data

Data di bidang Pos diperoleh dari:

1. Laporan Penyelenggaraan Pos Tahun Buku 2022 dan tahun-tahun sebelumnya yang telah diolah.
2. Laporan PT Pos Indonesia

Data di bidang Telekomunikasi diperoleh dari:

1. Laporan Penyelenggaraan Telekomunikasi Tahun 2022 dan tahun-tahun sebelumnya yang telah diolah.
2. Hasil monitoring dan Evaluasi tahun 2022 dan tahun-tahun sebelumnya
3. Data telekomunikasi lainnya yang dianggap penting untuk disajikan dalam buku ini.

Data di bidang Penyiaran diperoleh dari:

1. Laporan Penyelenggaraan Penyiaran Tahun 2022 dan tahun-tahun sebelumnya yang telah diolah.

Data terkait Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kontribusi Layanan Pos Universal (KLPU) dan BHP Telekomunikasi diperoleh dari:

1. Berita acara pencocokan dan penelitian (coklit) yang telah diolah.
2. Satuan kerja di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika.

BAB II

PENYELENGGARAAN POS DI INDONESIA

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

BAB II

PENYELENGGARAAN POS DI INDONESIA

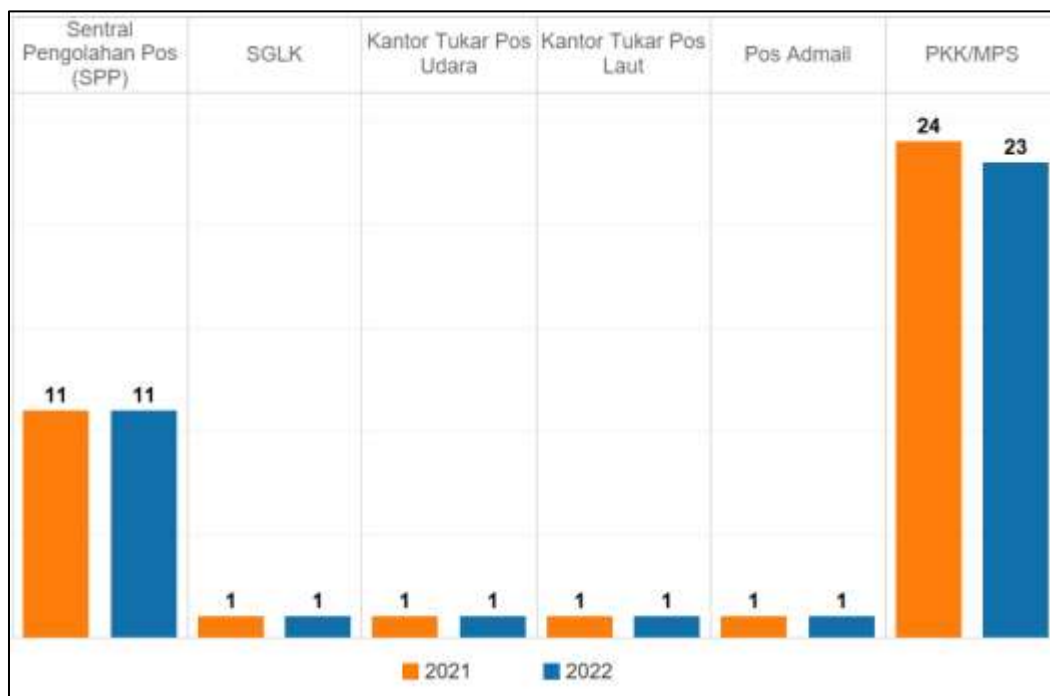
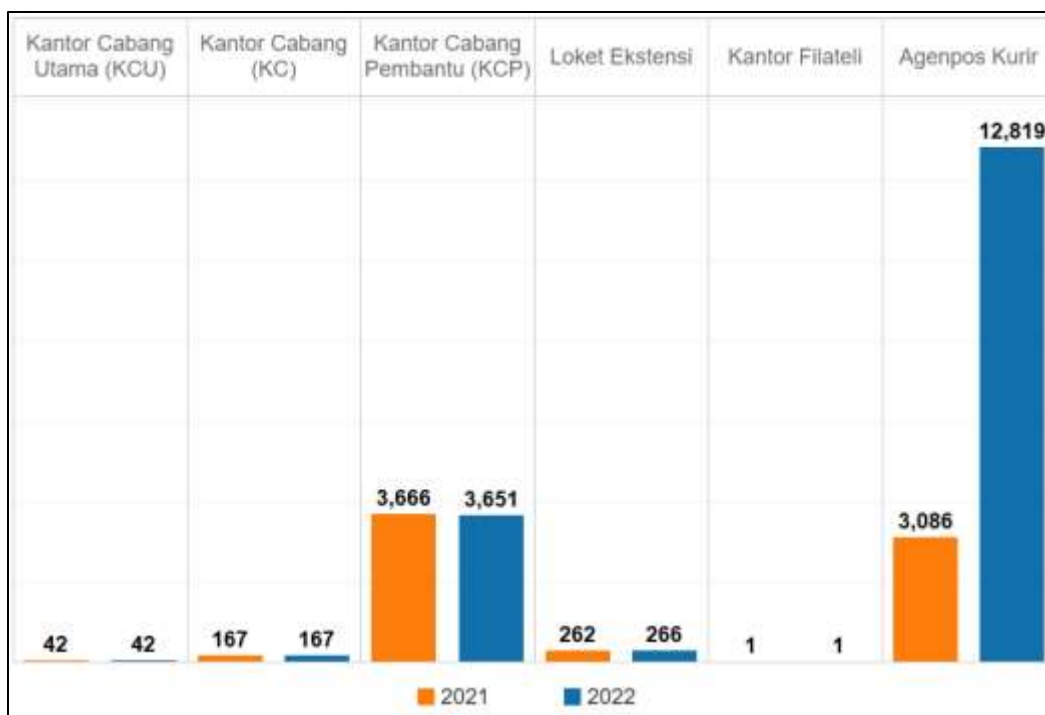
2.1 Data Penyelenggaraan Pos PT Pos Indonesia

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2009 pasal 4 tentang Penyelenggaraan Pos, penyelenggaraan pos di Indonesia dilakukan badan usaha yang berbadan hukum di Indonesia, yaitu badan usaha milik negara (BUMN), badan usaha milik daerah (BUMD), badan usaha milik swasta (BUMS), dan koperasi.

Seluruh data penyelenggaraan pos yang disajikan dalam bab ini adalah data Direktorat Pos, PT Pos Indonesia dan data perusahaan penyelenggara pos badan usaha milik swasta (BUMS) yang berstatus kantor pusat, serta data penyelenggara pos BUMS diperoleh dari laporan kegiatan operasional tiap tahun yang telah dikumpulkan oleh Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika sampai tahun 2022.

2.1.1 Jumlah Kantor Pos

Seiring dengan perkembangan informasi, komunikasi dan teknologi, PT Pos Indonesia (Persero) telah memiliki infrastruktur jejaring yang hingga tahun 2022 ini mencapai 16.984 titik layanan yang tersebar di seluruh Indonesia. Jumlah tersebut mengalami penambahan 9.721 Fasilitas Fisik Pelayanan (FFP) dibandingkan dengan tahun 2021 yang seluruh penambahan tersebut terdapat pada Loker Ekstensi dan Agenpos Kurir. Jenis Kantor Pos yang mengalami perubahan adalah Kantor Cabang Pembantu (KCP) yang mengalami penurunan sebesar 15 FFP, Loker Ekstensi mengalami penambahan sebesar 4 FFP, Agenpos Kurir mengalami penambahan sebesar 9733 FFP dan PKK/MPS mengalami penurunan sebesar 1 FFP.

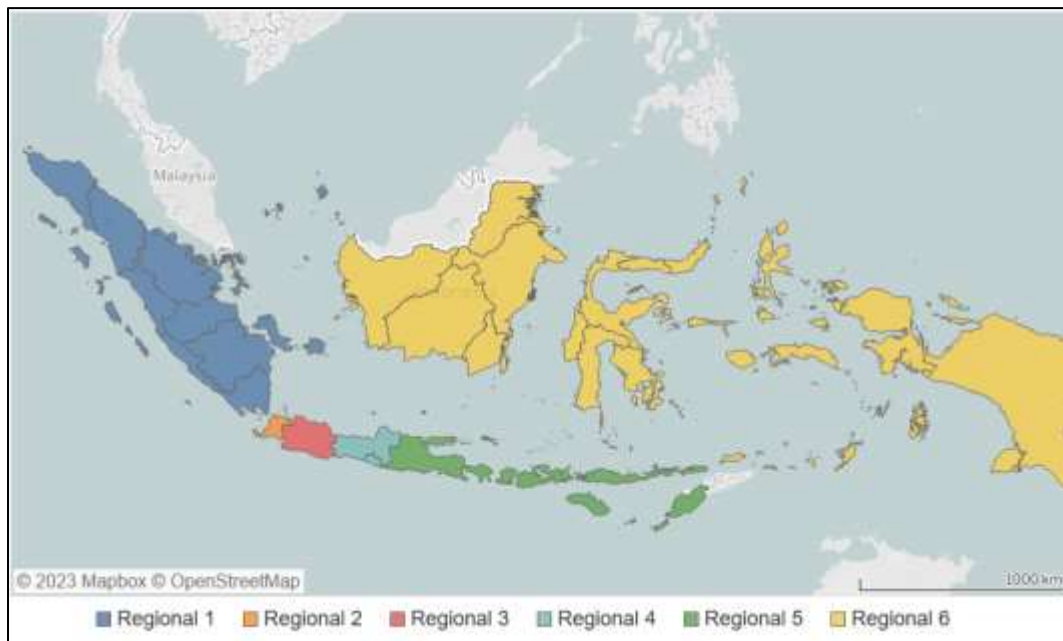


Gambar 2. 1 Perkembangan Jumlah Kantor Pos PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021 – 2022

2.1.2 Jangkauan Pelayanan Pos

Untuk menunjang kegiatan operasinya PT Pos Indonesia telah menyebar layanan fisik ke seluruh Indonesia yang telah menjangkau 100 persen kota/kabupaten, hampir 100 persen kecamatan dan 42 persen kelurahan/desa, dan 940 lokasi transmigrasi terpencil di Indonesia (*sumber: posindonesia.co.id*). Wilayah layanan operasi PT Pos Indonesia terbagi dalam 6 Regional, seperti pada gambar di bawah ini:

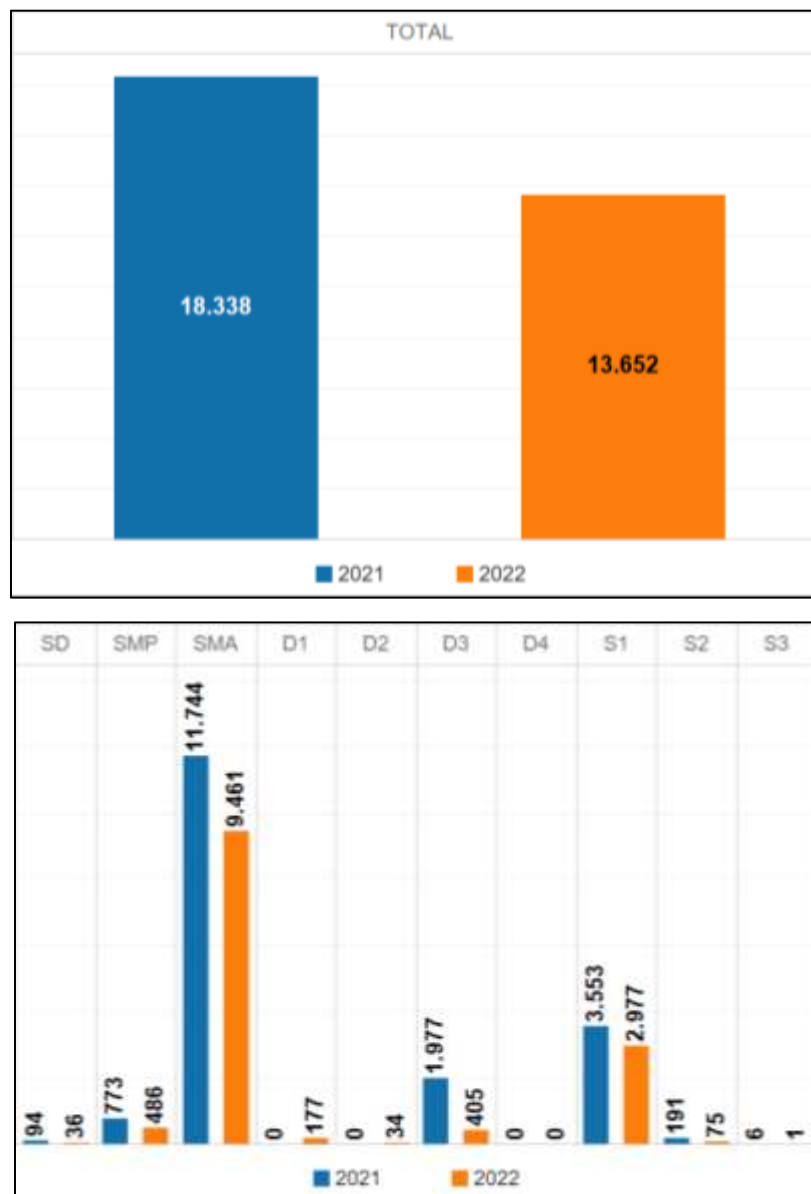
- Regional 1 berkedudukan di Medan membawahi wilayah Pulau Sumatera.
- Regional 2 berkedudukan di Jakarta membawahi wilayah DKI Jakarta, debotabek, dan Provinsi Banten.
- Regional 3 berkedudukan di Bandung membawahi wilayah Provinsi Jawa barat minus debotabek.
- Regional 4 berkedudukan di Semarang membawahi wilayah Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi DI Yogyakarta.
- Regional 5 berkedudukan di Surabaya membawahi wilayah Provinsi Jawa Timur, Bali, NTB, dan NTT.
- Regional 6 berkedudukan di Makasar membawahi Pulau Kalimantan, Sulawesi, dan Papua.



Gambar 2. 2 Area Operasi PT Pos Indonesia (Persero)

2.1.3 Data Sumber Daya Manusia (SDM) PT Pos Indonesia (Persero)

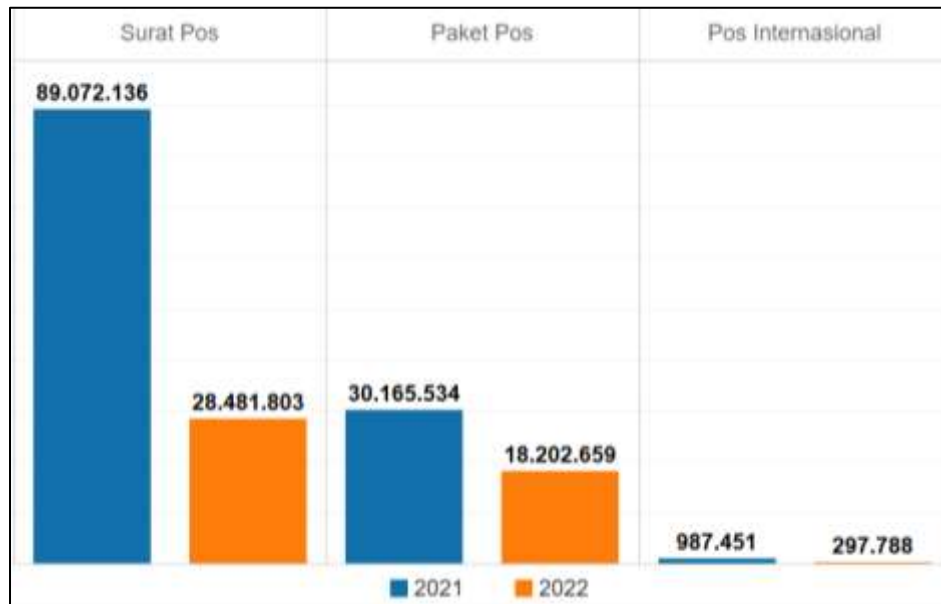
Jumlah sumber daya manusia berdasarkan pegawai tetap PT Pos Indonesia (Persero) pada tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 25,55% dari tahun 2021. Penurunan terbesar berada pada Sumber Daya Manusia (SDM) dengan tingkat pendidikan SMA yang menurun sebesar 2.283 pegawai. Masih sama dengan tahun 2021, SDM PT Pos Indonesia (Persero) didominasi oleh pegawai tetap dengan tingkat pendidikan S1 ke bawah, terutama pada tingkat SMA dengan komposisi sebesar 69,30%.



Gambar 2. 3 Jumlah Pegawai Tetap PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021-2022

2.1.4 Data Produksi PT Pos Indonesia (Persero)

Dalam menjalankan usahanya, PT Pos Indonesia (Persero) mengeluarkan tiga buah kategori produk yaitu surat pos, paket pos, serta pos internasional. Pada tahun 2022 terjadi penurunan produksi yang cukup besar yaitu 60,92% dari tahun sebelumnya.

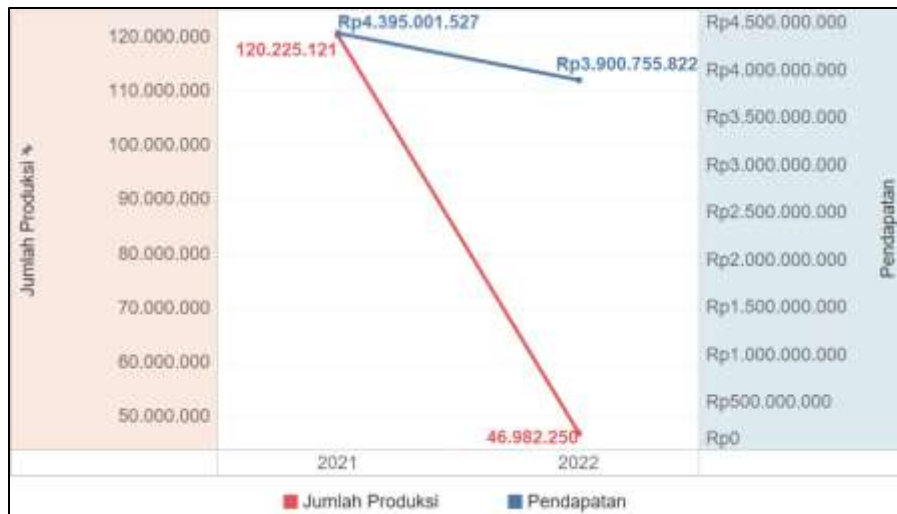


Gambar 2. 4 Komposisi Produksi Surat dan Paket PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021 – 2022

Jika dilihat berdasarkan komposisi jenis produksi, pada tahun 2022 surat pos masih menjadi produk terbanyak yang dikeluarkan, paket pos menjadi produk pos terbanyak kedua, dan yang terakhir adalah pos internasional. Meskipun produksi Surat Pos masih yang terbanyak akan tetapi jumlahnya mengalami penurunan sebesar 68,02% dari tahun 2021.

2.1.5 Data Pendapatan LPU PT Pos Indonesia (Persero)

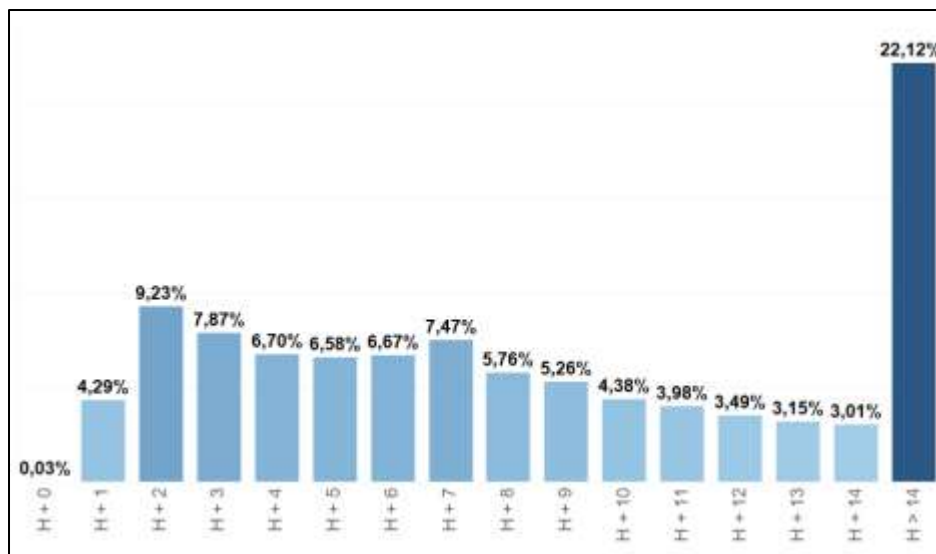
Seiring dengan menurunnya jumlah produksi PT Pos Indonesia (Persero), pendapatan yang diperoleh pun kian menurun. Pada tahun 2022, pendapatan PT Pos Indonesia (Persero) mengalami penurunan sebesar 11,25% dari tahun 2021. Hal ini dikarenakan yang dimaksud pendapatan PT Pos Indonesia tahun 2022 merupakan pendapatan dari bantuan subsidi operasional produk Layanan Pos Universal saja, sedangkan pendapatan komersial PT Pos Indonesia (Persero) telah digabungkan dengan pendapatan komersial penyelenggara pos BUMS.



Gambar 2. 5 Perkembangan Jumlah Pendapatan dan Produksi LPU PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2021 – 2022

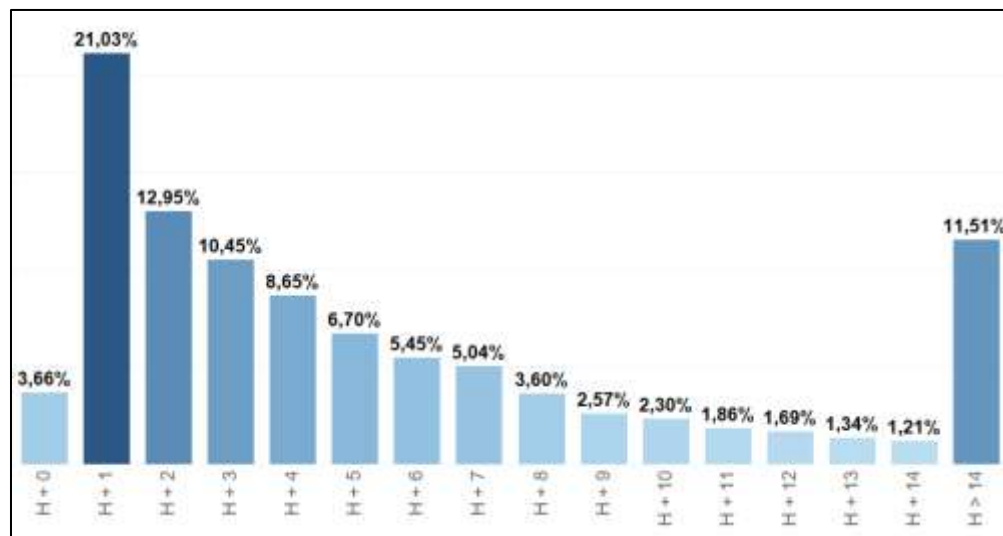
2.1.6 Standar Waktu Penyerahan

Standar Waktu Penyerahan Layanan Pos (SWP) adalah waktu yang dibutuhkan dan dijanjikan oleh Penyelenggara Pos untuk menyerahkan kiriman kepada penerima yang nama dan alamatnya sesuai data yang tertera pada resi/bukti pengiriman (consignment note). SWP dihitung sejak diposkan oleh pengirim dengan antaran pertama kali kepada penerima, dikurangi hari libur nasional.



Gambar 2. 6 Standar Waktu Penyerahan Paket Pos PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2022

Berbagai jenis layanan pengiriman pos disediakan oleh PT Pos Indonesia (Persero) dengan maksimal standar waktu penyerahan layanan pos adalah empat belas hari setelah pengiriman. Meskipun demikian, pada tahun 2022, sebagian besar surat dan paket pos telah dapat diserahkan kepada penerima satu hari hingga dua hari setelah diposkan oleh pengirim, kecuali Regional VI yang berkedudukan di Makasar membawahi wilayah Pulau Kalimantan, Sulawesi, dan Papua yang sebagian besar paket pos dapat diserahkan lebih dari 14 hari setelah pengiriman kepada penerima. Regional yang memiliki jumlah terbanyak dalam waktu penyerahan terlama ($H > 14$) pada kiriman paket pos adalah Regional-VI yang memiliki persentase sebesar 65% dan pada kiriman surat pos adalah Regional-V yang memiliki persentase 28,64% dari seluruh penyerahan paket pos dan surat pos terlama ($H > 14$) di seluruh Regional.



Gambar 2. 7 Standar Waktu Penyerahan Surat Pos PT Pos Indonesia (Persero) Tahun 2022

2.2 Data Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) dan Koperasi

Penyelenggaraan pos untuk jenis layanan pos komersial dilaksanakan oleh BUMN (Badan Usaha Milik Negara), Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) dan Koperasi sebagaimana tertuang di dalam Pasal 4 ayat (1) Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2009 tentang Pos.

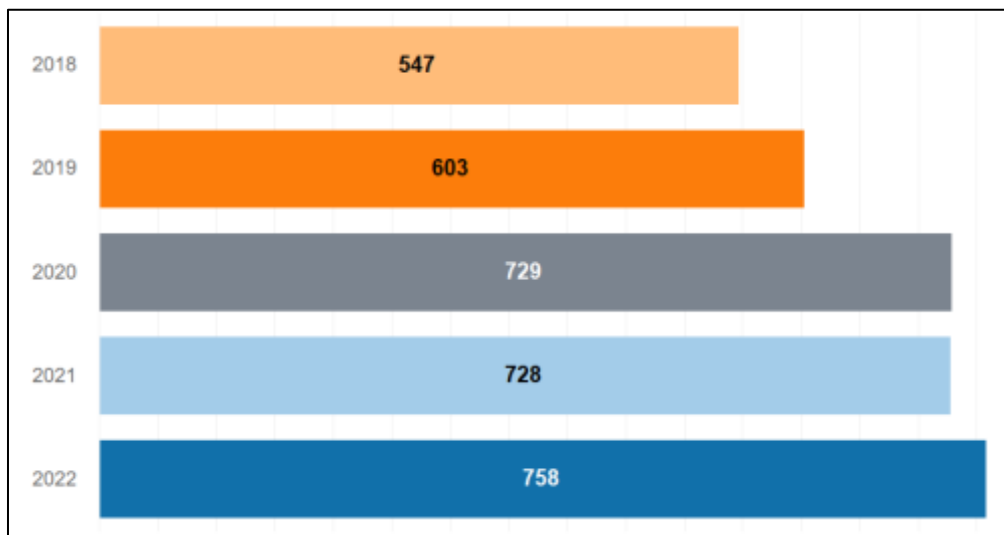
Dalam pelaksanaan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2009 tentang Pos tersebut, telah diterbitkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran serta Peraturan Menteri (PM) Nomor 4 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pos. Dalam PM tersebut, tercantum bahwa penyelenggara pos wajib menyampaikan laporannya setiap

tahun paling lambat pada tanggal 31 Januari pada tahun berikutnya dengan periode pelaporan 1 Januari sampai dengan 31 Desember.

Data yang akan disajikan berkenaan dengan penyelenggara pos BUMS dan koperasi masih terbatas pada Laporan Penyelenggaraan (LP) yang diterima oleh Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika yang jumlahnya makin meningkat setiap tahunnya.

2.2.1 Perkembangan Penyelenggara Pos

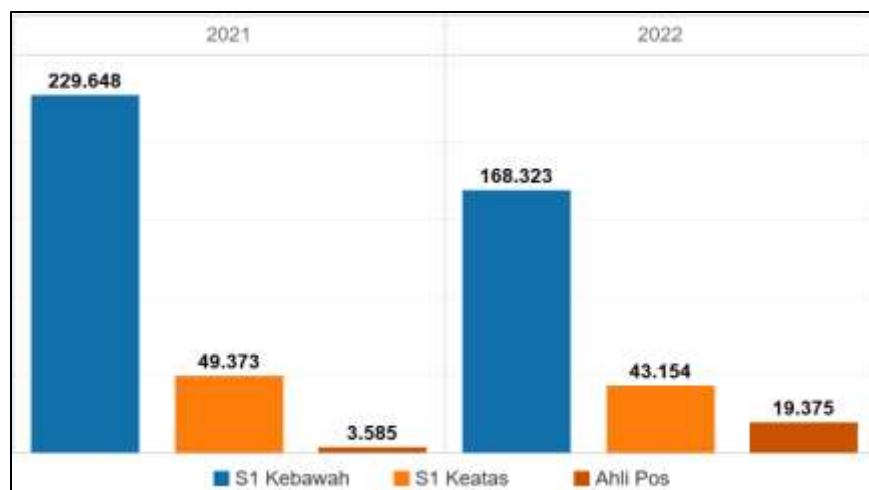
Penyelenggara pos BUMS yang memiliki kewajiban mengirimkan Laporan Penyelenggaraan Pos kepada Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika di tahun 2021 – 2022 mengalami kenaikan sebanyak 30 izin penyelenggara.



Gambar 2. 8 Jumlah Izin Penyelenggara Pos BUMS 2018-2022

2.2.2 Data Sumber Daya Manusia (SDM)

Dibandingkan dengan tahun 2021 penyelenggara pos BUMS dan koperasi mengalami penurunan jumlah, begitupun serapan tenaga kerja di sektor ini mengalami penurunan pada tahun 2022. Jumlah tenaga kerja pada sektor ini menurun 18,31% dari tahun 2021.



Gambar 2. 9 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Tahun 2021 – 2022

Pada tahun 2022, lebih dari 72,85% tenaga kerja di sektor ini memiliki tingkat pendidikan S1 ke bawah dan mengalami penurunan sebesar 26,96%. Jumlah tenaga kerja yang berpendidikan S1 keatas pada tahun 2022 menurun 12,61% dari tahun sebelumnya menjadi sebanyak 43.149 pegawai. Kemudian untuk tenaga kerja yang tergolong sebagai Ahli Pos, pada tahun 2022 ini jumlahnya mengalami peningkatan sebesar 440,03% dibanding tahun 2021 yaitu menjadi 19.360 pegawai.

2.2.3 Data Produksi Penyelenggara Pos BUMS

Penyelenggara Pos BUMS dan koperasi terdiri dari layananan komunikasi tertulis dan/atau surat elektronik, layanan paket, layanan logistik, layanan transaksi keuangan dan layanan keagenan pos. Pada tahun 2022, terjadi penurunan volume produksi layanan dari penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi sebesar 29,26% dari tahun 2021.

Penurunan volume produksi terjadi pada Layanan Komunikasi Tertulis dan/atau Surat Elektronik yang menurun 3,16%, Layanan Transaksi Keuangan yang menurun 16,15%, Layanan Keagenan Pos yang menurun sebesar 95,92% dari tahun 2021. Meskipun secara keseluruhan volume produksi layanan dari penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi mengalami penurunan, layanan logistik mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 591,80% dari tahun 2021. Layanan Paket juga mengalami peningkatan, yaitu sebesar 12,68% dari tahun sebelumnya.

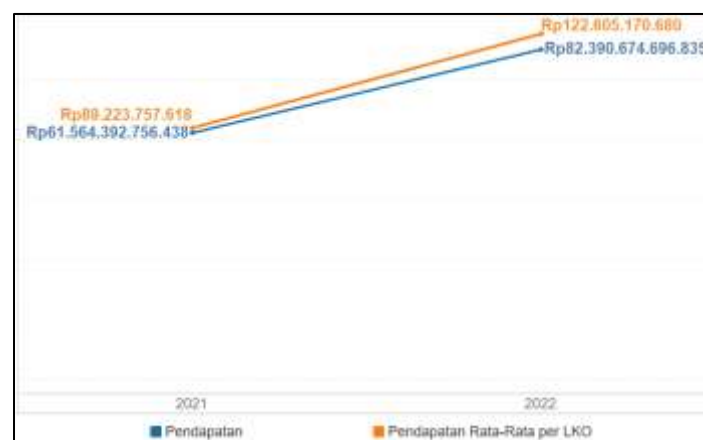
Produksi terbanyak dari penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi pada tahun 2021 berada pada Layanan Paket yang memiliki proporsi 69,75% dari total produksi. Sedangkan produksi terendah berada pada Layanan Transaksi Keuangan yang memiliki proporsi 0,15% dari keseluruhan volume produksi.



Gambar 2. 10 Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2021-2022

2.2.4 Data Pendapatan Penyelenggara Pos BUMS

Meningkatnya jumlah penyelenggara pos BUMS dan koperasi serta meningkatnya jumlah produksi pada layanan paket dan logistik pada tahun 2022, menyebabkan pendapatan total penyelenggaraan Pos BUMS mengalami kenaikan. Pada tahun 2022, total pendapatan Pos BUMS mengalami kenaikan sebesar 33,82% dibandingkan tahun 2021.



Gambar 2. 11 Perkembangan Jumlah Pendapatan Pos Tahun 2021-2022

*Data hingga tanggal 31 Desember 2023

BAB III

DATA PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

BAB III

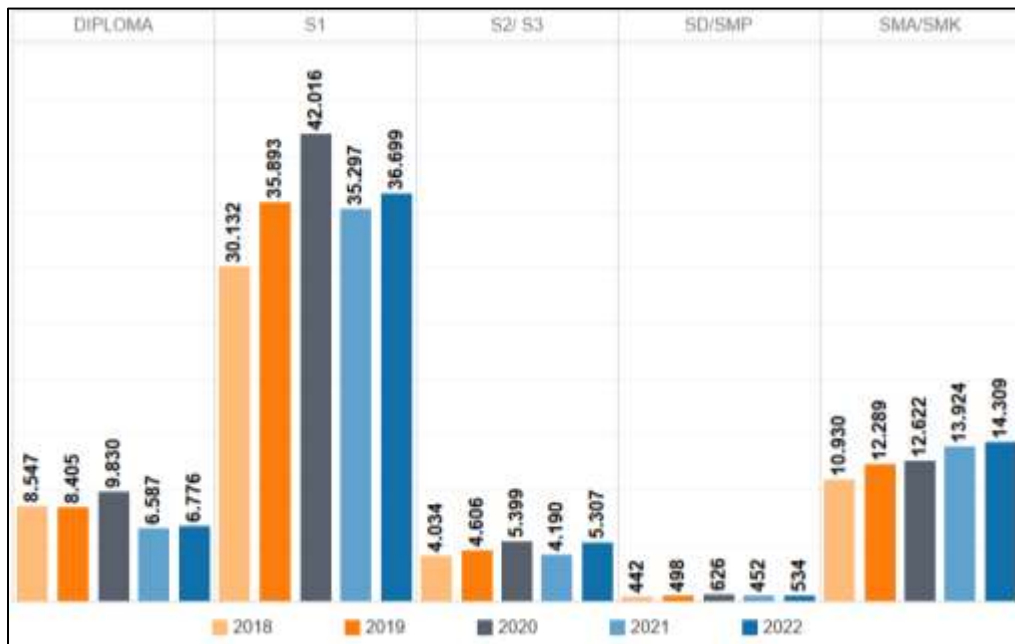
DATA PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA

3.1 Data Umum Penyelenggaraan Telekomunikasi

3.1.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Telekomunikasi

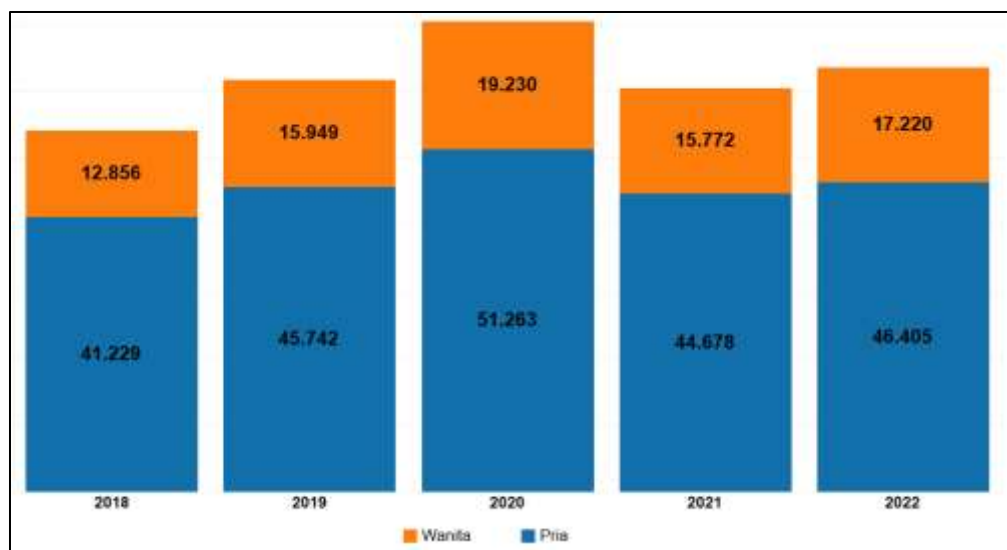
Sumber daya manusia yang dimaksud dalam buku ini adalah karyawan yang bekerja pada bidang penyelenggaraan Jasa dan Jaringan Telekomunikasi. Terdapat peningkatan terhadap jumlah SDM yang bekerja di penyelenggara jasa dan jaringan telekomunikasi. Peningkatan jumlah SDM tersebut sebesar 5,25% dari tahun 2021.

Peningkatan jumlah SDM terjadi pada seluruh tingkat pendidikan. Peningkatan jumlah SDM terbanyak berada pada tingkat pendidikan S2/S3 yang meningkat sebesar 26,66% atau bertambah sebanyak 1.117 orang dari tahun 2021.



Gambar 3. 1 Komposisi SDM Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2018-2022)

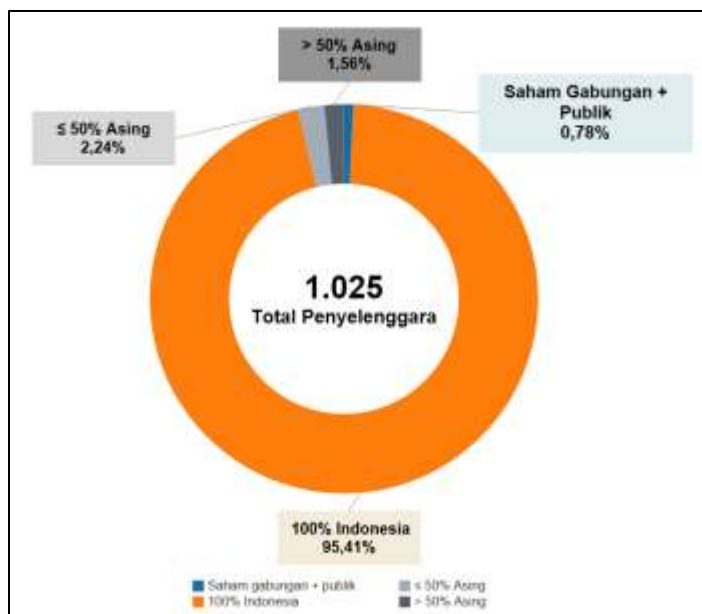
Komposisi SDM penyelenggara telekomunikasi berdasarkan jenis kelamin sejauh ini selalu didominasi oleh pria. Pada tahun 2022 persentase jumlah pegawai pria sebesar 72,94%. Sementara kenaikan terjadi pada jumlah SDM berdasarkan jenis kelamin wanita dari tahun 2021 yaitu sebesar 9,18%.



Gambar 3. 2 Komposisi Karyawan Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Jenis Kelamin (2018-2022)

3.1.2 Komposisi Kepemilikan Saham

Pada tahun 2022 dari 1.025 perusahaan penyedia telekomunikasi di Indonesia, terdapat 978 perusahaan penyedia jaringan dan jasa telekomunikasi dengan kepemilikan saham 100% dalam negeri, 16 perusahaan dengan kepemilikan saham asing lebih dari 50%, 8 perusahaan dengan kepemilikan saham gabungan dan publik, serta 23 perusahaan merupakan perusahaan dengan kepemilikan saham asing kurang dari 50%.

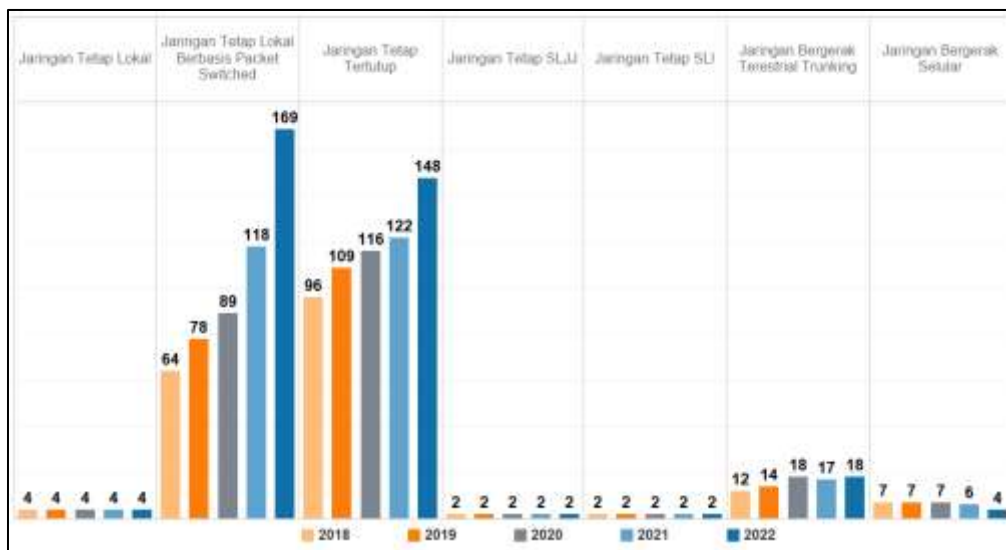


Gambar 3. 3 Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Jaringan dan Jasa Telekomunikasi Tahun 2022

3.2 Data Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi

3.2.1 Jumlah Izin Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi

Jumlah penyelenggara jaringan telekomunikasi di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, terdapat 347 izin dari sebanyak 276 penyelenggara jaringan telekomunikasi di Indonesia. Jumlah ini meningkat sebesar 28,52% dibandingkan tahun 2021. **PP** Peningkatan ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah izin Jaringan Tetap Lokal berbasis Packet Switched dan Jaringan Tetap Tertutup. Jumlah izin Jaringan Tetap Lokal berbasis Packet Switched meningkat sebesar 43,22% dan Jaringan Tetap Tertutup meningkat sebesar 21,31% dari tahun 2021. Selain itu, kedua izin ini merupakan jenis izin penyelenggaraan jaringan telekomunikasi yang paling banyak diselenggarakan di Indonesia.

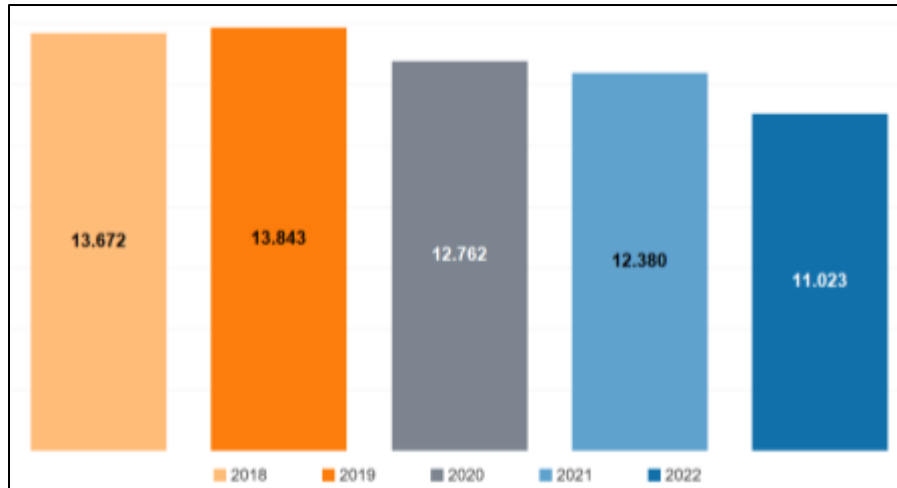


Gambar 3. 4 Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Tahun 2018 – 2022

3.3 Data Umum Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi

3.3.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

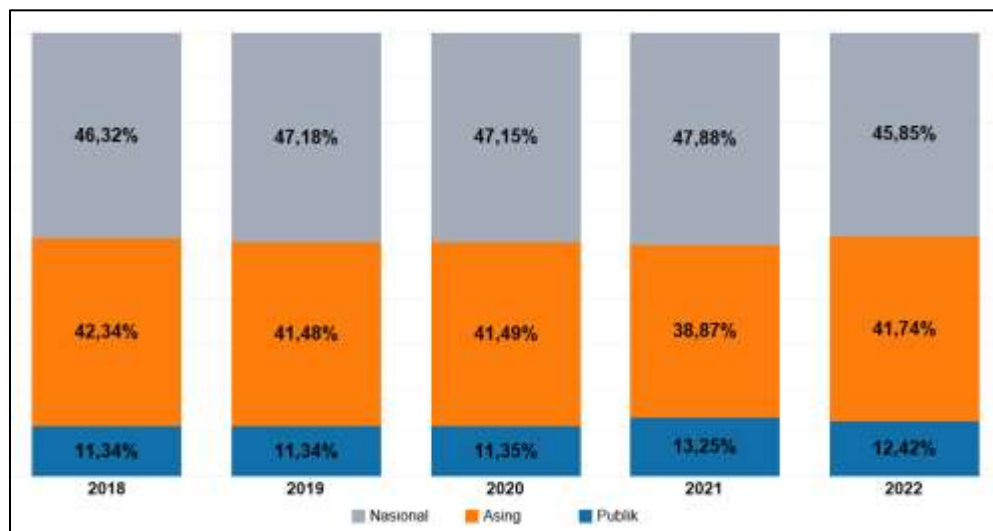
Sebagai salah satu jenis penyelenggaraan jaringan telekomunikasi yang terbesar, penyelenggaraan jaringan bergerak seluler diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Namun jumlah serapan tenaga kerja pada tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 10,96% dari tahun 2021. Sehingga pada tahun 2022 terdapat 11.023 tenaga kerja yang bekerja pada sektor penyelenggaraan jaringan bergerak seluler.



Gambar 3. 5 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022

3.3.2 Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Seluler

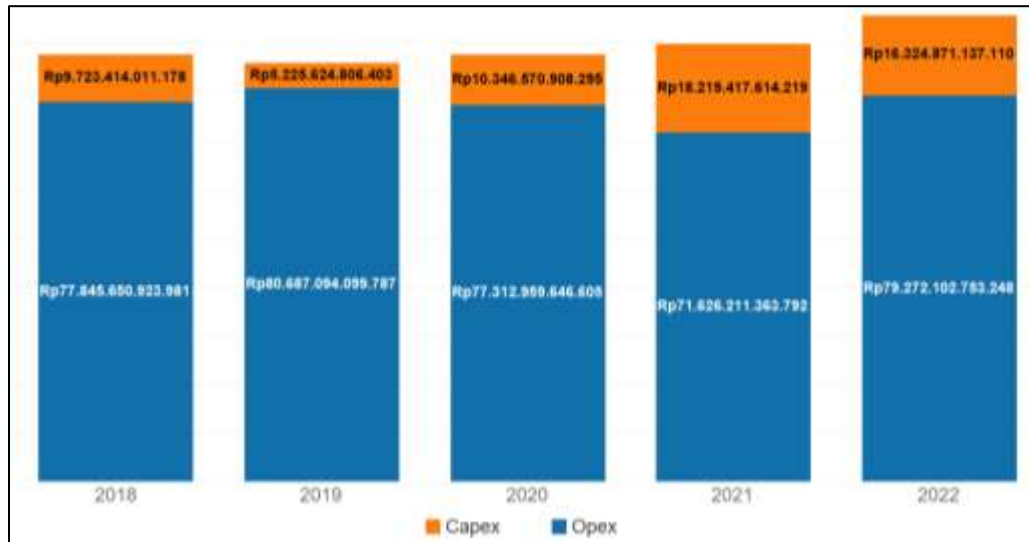
Selama beberapa tahun terakhir, komposisi saham nasional terus mengalami peningkatan seiring menurunnya komposisi saham asing. Penyelenggara jaringan bergerak seluler di Indonesia pada tahun 2022 berkurang satu penyelenggara yang disebabkan pencabutan izin. Sehingga pada tahun 2022 hanya terdapat empat penyelenggara jaringan bergerak seluler. Berdasarkan empat penyelenggara jaringan bergerak seluler tersebut, terdapat satu penyelenggara yang seluruh sahamnya merupakan saham nasional, satu penyelenggara yang komposisi saham nasionalnya di atas 50%, dan dua penyelenggara yang komposisi saham nasionalnya di bawah 50%.



Gambar 3. 6 Perkembangan Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022

3.3.3 *Capital Expenditure (Capex)* dan *Operational Expenditure (Opex)* Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Capital Expenditure (Capex) adalah biaya yang digunakan untuk melakukan pembelian/perbaikan/penggantian segala sesuatu yang dikategorikan sebagai aset perusahaan. Sedangkan *Operational expenditure (Opex)* adalah biaya yang digunakan untuk melakukan operasi perusahaan secara normal.



Gambar 3. 7 Perkembangan Capex dan Opex Industri Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022

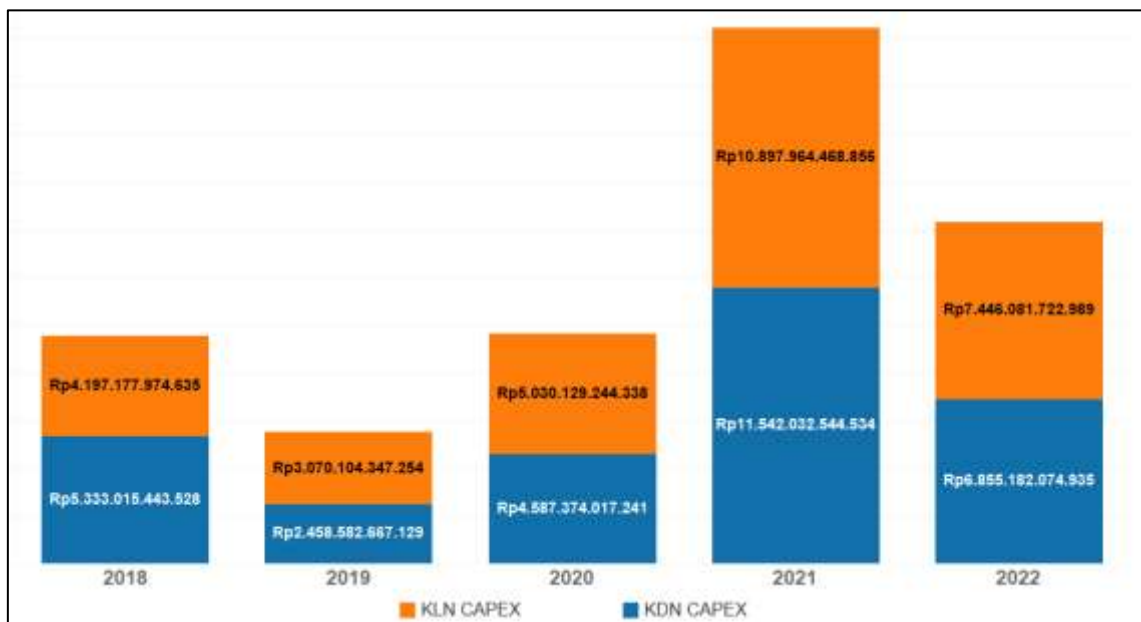
Secara agregat biaya yang dikeluarkan untuk Capex dan Opex pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 6,40% dari tahun sebelumnya. Biaya Capex mengalami penurunan, yaitu sebesar 10,40% dari tahun sebelumnya. Sedangkan biaya Opex mengalami peningkatan sebesar 10,67% dari tahun 2021.

3.3.4 **Pencapaian Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN)** Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Kegiatan verifikasi Capaian Tingkat Komponen Dalam Negeri penyelenggaraan telekomunikasi diselenggarakan sebagai upaya komitmen pemerintah untuk memberikan perhatian yang serius terhadap penggunaan komponen dalam negeri.

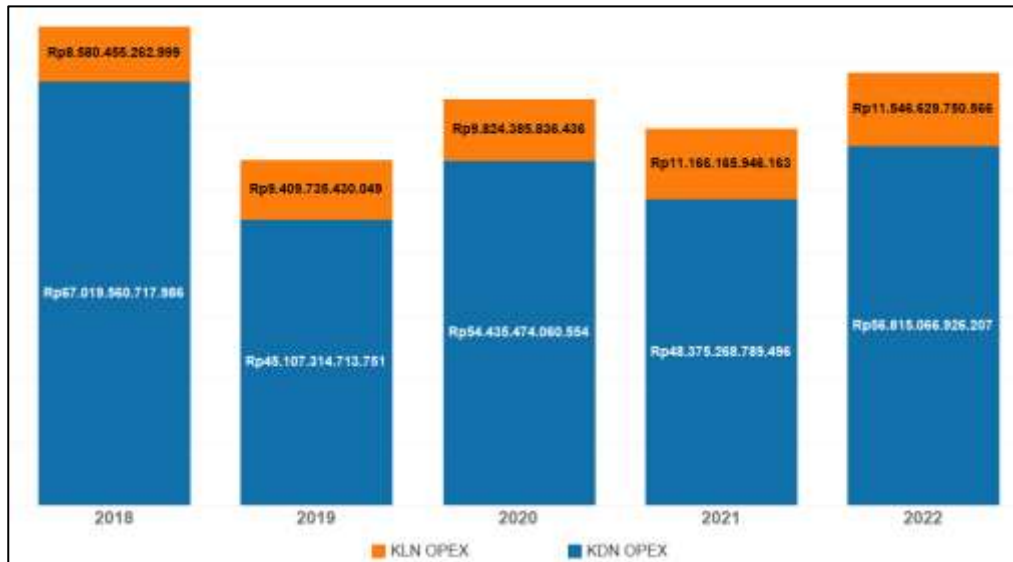
3.3.4.1 Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) *Capital Expenditure* (Capex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Berdasarkan hasil verifikasi TKDN Capex penyelenggara jaringan bergerak seluler tahun 2022, menunjukkan bahwa pembiayaan komponen dalam negeri lebih kecil dari komponen luar negeri yaitu hanya sebesar 47,93% dari total Capex. Selain itu nilai komponen dalam negeri untuk Capex pada tahun 2022 mengalami penurunan lebih dari empat triliun rupiah atau sebesar 40,61% dari tahun 2021.



Gambar 3. 8 Perbandingan Nominal Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nominal Komponen Luar Negeri (KLN) *Capex* Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022

3.3.4.2 Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) *Operational Expenditure* (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

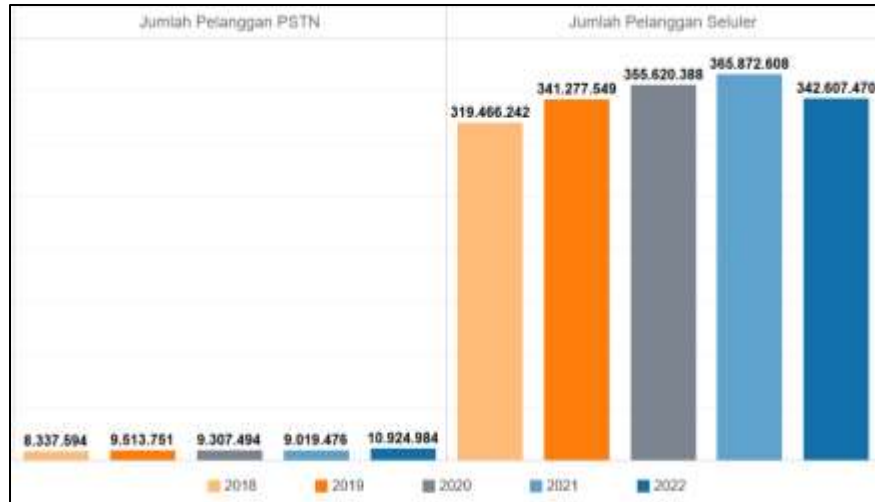


Gambar 3. 9 Perbandingan Besaran Nilai Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nilai Komponen Luar Negeri (KLN) *Opex* Penyelenggara Seluler Tahun 2018 – 2022

Tingkat komponen dalam negeri untuk Opex dari tahun ke tahun selalu lebih besar dibandingkan nilai komponen luar negeri. Pada tahun 2022 persentase nilai komponen dalam negeri sebesar 83,1% dari total Opex. Selain itu setiap tahunnya pun nilainya semakin meningkat dimana pada tahun 2022 terjadi peningkatan sebesar 17,45% dari tahun 2021.

3.3.5 Pelanggan Jaringan Teleponi

Saat ini struktur industri telepon di Indonesia terdiri dari telepon tetap kabel (*Public Switched Telephone Network/PSTN*) dan telepon seluler yaitu telepon nirkabel bergerak penuh. Perkembangan pola aktivitas masyarakat yang semakin tinggi mobilitasnya menyebabkan perkembangan industri telekomunikasi, khususnya telepon di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir didominasi oleh perkembangan telepon nirkabel.



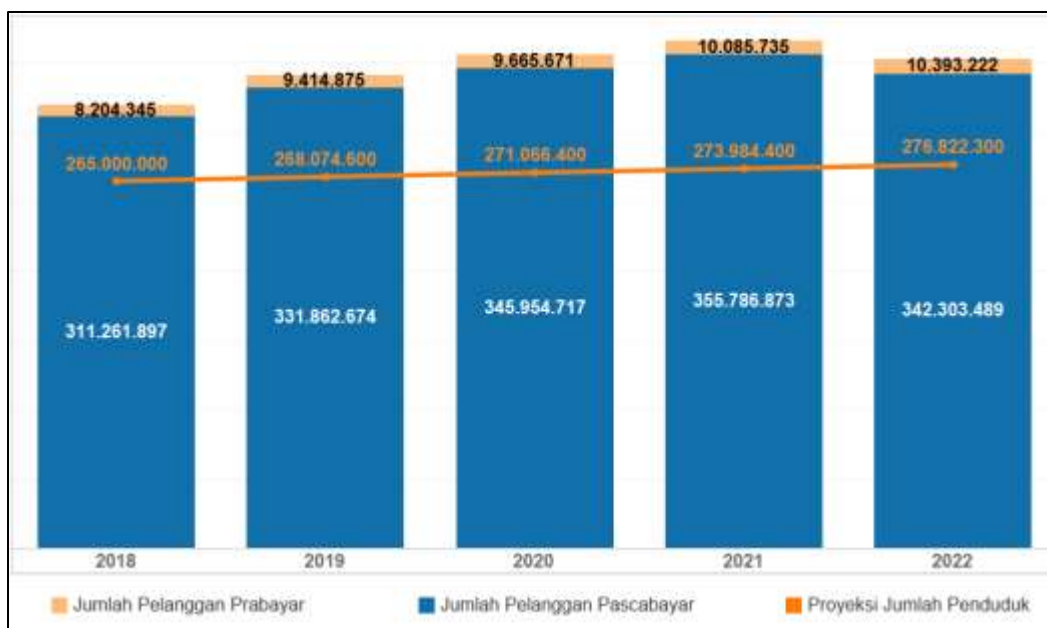
Gambar 3. 10 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Teleponi Tahun 2018 – 2022

Sebanyak 96,99% pelanggan jaringan teleponi di Indonesia pada tahun 2022 adalah pelanggan seluler. Jumlah pelanggan seluler ini terus mengalami pertumbuhan pelanggan yang positif semenjak tahun 2018 sampai tahun 2021, namun mengalami penurunan pada tahun 2022.

3.3.5.1 Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler

Setelah terus mengalami peningkatan jumlah pelanggan semenjak tahun 2018, pada tahun 2022 jumlah pelanggan seluler tercatat mengalami penurunan yaitu berkurang sebesar 3,60% atau berkurang lebih dari 13 juta pelanggan dari tahun 2021.

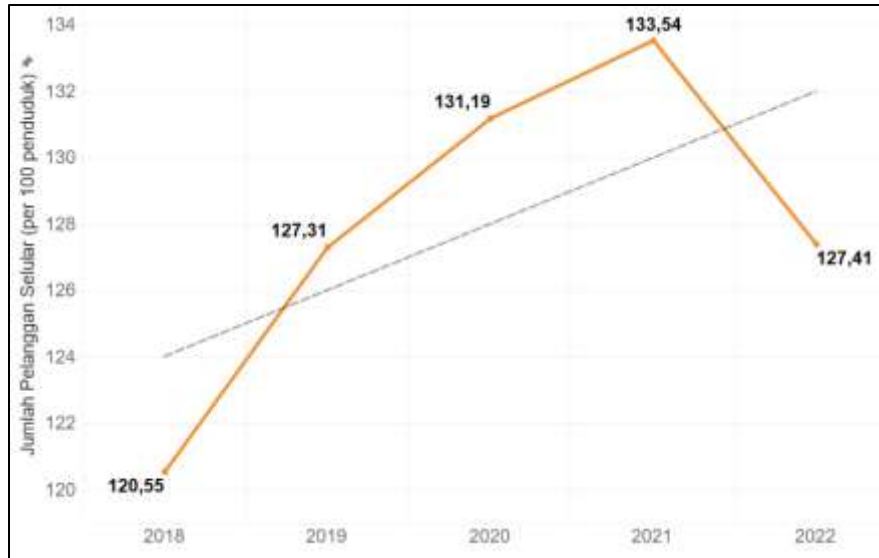
Pelanggan seluler di Indonesia hampir seluruhnya merupakan pelanggan prabayar, dimana pelanggan pascabayar pada tahun 2022 jumlahnya hanya berkisar 2,95% dari seluruh pelanggan seluler di Indonesia. Proporsi tersebut meningkat 3,05% dibandingkan tahun 2021 atau meningkat sebanyak 307.487 pelanggan. Meskipun jumlahnya sedikit tetapi selalu mencatatkan pertumbuhan yang positif dari tahun ke tahun. Meskipun demikian pertumbuhan yang lambat dari pelanggan pascabayar, dikarenakan peningkatan jumlah pelanggan seluler pascabayar ini hanya dapat terjadi dari aktivitas akuisisi dan konversi pelanggan prabayar itu sendiri atau operator lain. Dan hanya sebagian kecil saja pelanggan baru yang menggunakan layanan pascabayar dari sejak awal tanpa memiliki nomor prabayar sebelumnya. Tidak seperti pelanggan pascabayar yang jumlahnya mengalami peningkatan pada tahun 2022, jumlah pelanggan prabayar justru mengalami penurunan lebih dari 13 juta pelanggan atau berkurang 3,94% dari tahun 2021.



Gambar 3. 11 Perbandingan Jumlah Pelanggan Seluler dengan Proyeksi Jumlah Penduduk Indonesia dari Tahun 2018 - 2022

Jumlah pelanggan seluler di tahun 2022 memang menurun dari jumlah pelanggan di tahun 2021. Akan tetapi dengan diberlakukannya registrasi prabayar dengan sendirinya akan mendorong terciptanya pelanggan yang loyal sekaligus *high value costumer* bukan pelanggan yang senang berpindah operator karena iming-iming bonus pulsa atau data. Sehingga hal ini akan menyehatkan industri telekomunikasi seluler.

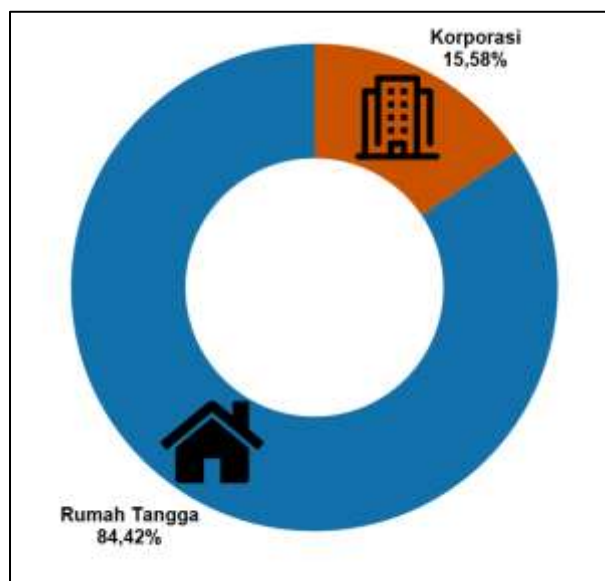
Selain akibat berlakunya kebijakan registrasi prabayar, pertumbuhan jumlah pelanggan yang melambat salah satunya juga disebabkan oleh cakupan operator seluler yang semakin luas. Hanya sedikit daerah yang belum terjangkau oleh akses telekomunikasi. Di sisi lain lambatnya pertumbuhan pelanggan di tahun 2022 juga disebabkan oleh jumlah nomor gawai yang sudah lebih besar dari jumlah penduduk akibat banyak masyarakat yang memiliki dua nomor atau lebih. Hal ini juga ditunjukkan dengan nilai teledensitas pelanggan seluler pada tahun 2022 yang lebih besar dari seratus. Hal ini juga mengakibatkan upaya operator untuk mendapatkan pelanggan baru kedepannya tentu juga semakin menantang. Persaingan industri telekomunikasi pascaimplementasi registrasi prabayar semakin ketat. Karenanya, agar kembali mencetak pertumbuhan positif, para operator seluler harus terus berupaya melakukan berbagai inovasi, baik produk maupun layanan.



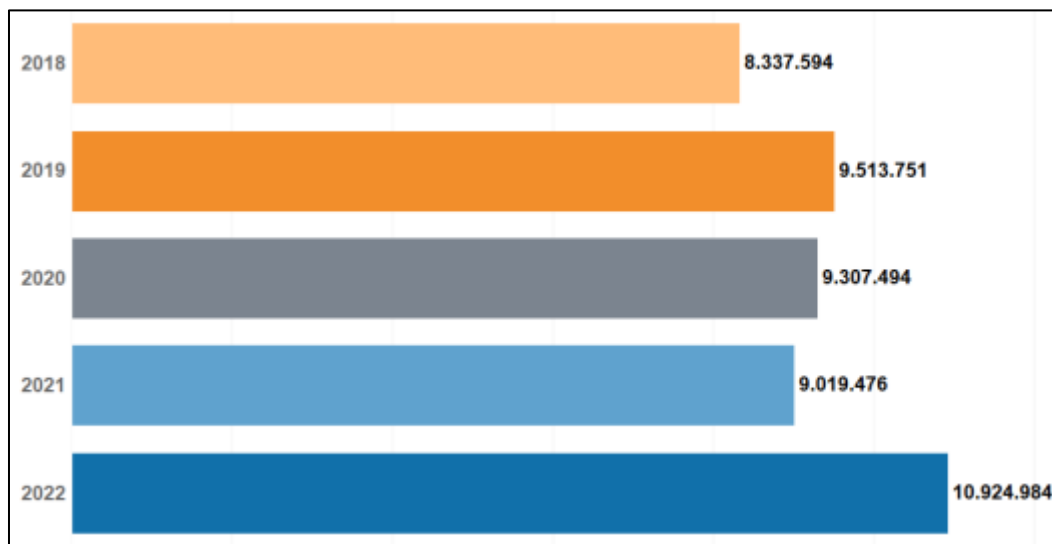
Gambar 3.12 Teledensitas Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022

3.3.5.2 Pelanggan Jaringan Tetap Lokal

Telepon tetap kabel atau yang disebut pula telepon rumah adalah jaringan telekomunikasi menggunakan perangkat telepon tetap dengan kabel yang secara umum diatur oleh standar-standar teknis dengan menggunakan suatu nomor telepon, yang dikenal pula sebagai *Public Switched Telephone Network* (PSTN). PSTN merupakan jaringan publik yang bersifat *circuit switch* dan pada awalnya untuk fasilitas teleponi.



Gambar 3.13 Jenis Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2022



Gambar 3. 14 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2018 – 2022

Sebagian besar pelanggan PSTN merupakan pelanggan rumah tangga. Pada tahun 2022 jumlah pelanggan rumah tangga lebih dari 9,2 juta pelanggan atau berkisar lima kali lebih besar dari pelanggan perkantoran.

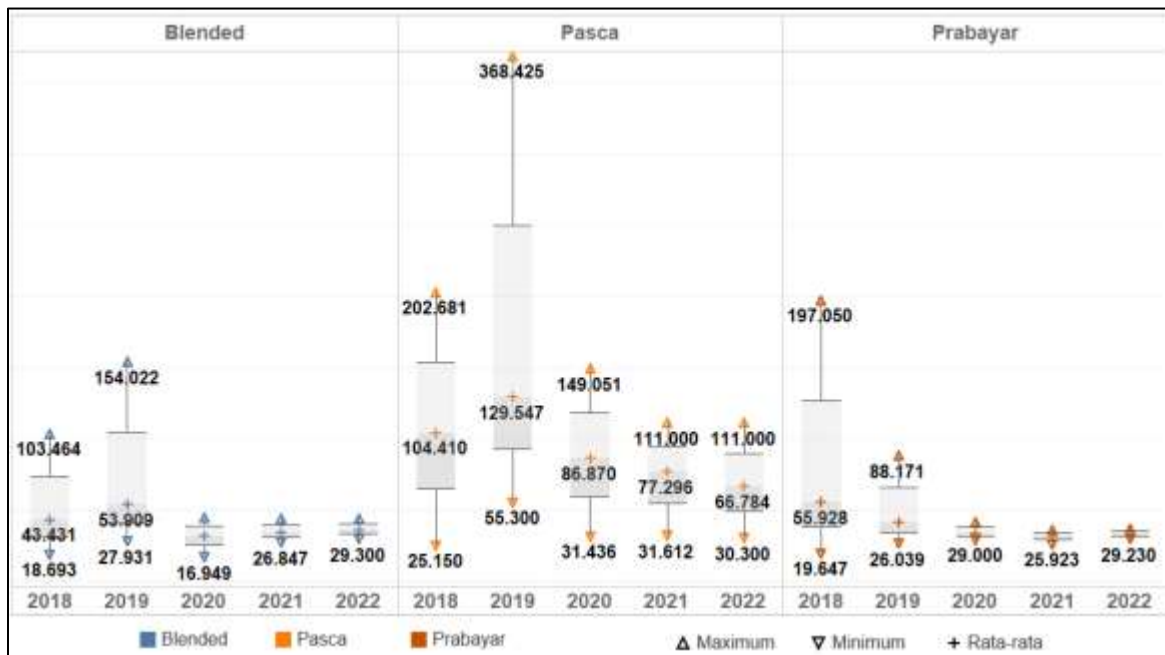
Setelah sempat mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2019, jumlah pelanggan PSTN pada tahun 2020 dan 2021 kembali mengalami penurunan, namun mengalami peningkatan kembali pada tahun 2022. Jumlah pelanggan PSTN pada tahun 2022 sebesar 10.924.984 pelanggan. Jumlah pelanggan tersebut mengalami peningkatan sebesar 21,15% dibandingkan dengan tahun 2021.

3.3.6 *Average Revenue Per User (ARPU) Jaringan Teleponi*

Average revenue per user (ARPU) adalah ukuran untuk mengetahui jumlah rata-rata pendapatan yang diperoleh perusahaan telekomunikasi dari konsumen. ARPU diperoleh dengan cara membagi total pendapatan perusahaan dengan jumlah pelanggan atau pengguna jasa operator telekomunikasi. Dengan menggunakan analisis ARPU, sebuah operator telekomunikasi atau internet dapat mengetahui pertumbuhan jangkauan pelanggannya.

3.3.6.1 Average Revenue Per User (ARPU) Jaringan Bergerak Seluler

Jika dibandingkan dengan tahun 2021, nilai ARPU Pascabayar mengalami penurunan sedangkan ARPU Prabayar dan ARPU Blended mengalami peningkatan. ARPU Pascabayar selain memiliki nilai dan rentang nilai yang paling besar dibanding dengan dua jenis ARPU lainnya, juga memiliki nilai penurunan yang paling signifikan yaitu pada nilai rata-rata ARPU Pascabayar yang mengalami penurunan sebesar Rp 10.512 dan nilai minimum ARPU Pascabayar yang mengalami penurunan sebesar Rp 1.312 dari tahun 2021, sedangkan pada nilai maksimum ARPU tidak mengalami peningkatan ataupun juga penurunan tatap di angka Rp.111.000. Selanjutnya untuk nilai ARPU Prabayar mengalami peningkatan secara keseluruhan, yaitu pada nilai rata-rata ARPU sebesar Rp 1.214, nilai minimum ARPU sebesar Rp 3.307 dan nilai maksimum ARPU sebesar Rp 1.035. Nilai ARPU Blended pada tahun 2022 juga mengalami peningkatan pada nilai rata-rata ARPU sebesar Rp 1.685 dan nilai minimum ARPU sebesar Rp 2.453, sedangkan untuk nilai maksimum ARPU Blended mengalami peningkatan sebesar Rp 509.



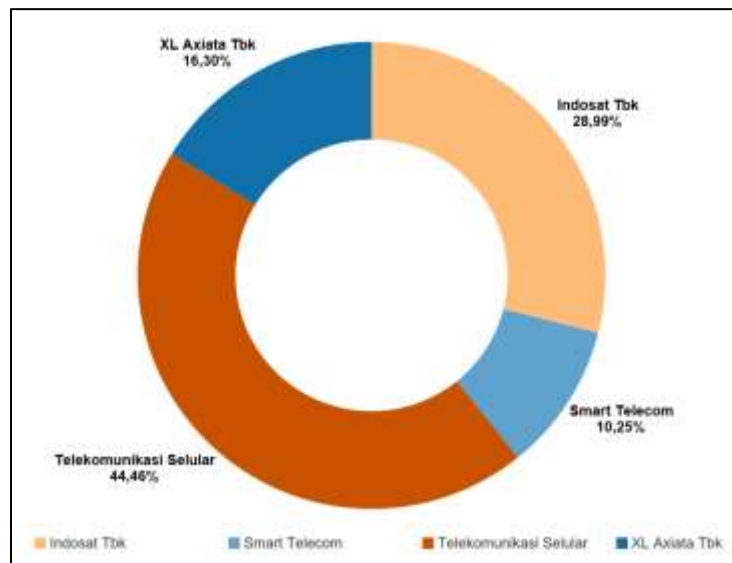
Gambar 3. 15 Perbandingan ARPU Pascabayar, ARPU Prabayar, dan ARPU Blended Jaringan Bergerak Seluler (2018 – 2022)

3.3.7 Market Share Jaringan Teleponi

3.3.7.1 Market Share Jaringan Bergerak Seluler

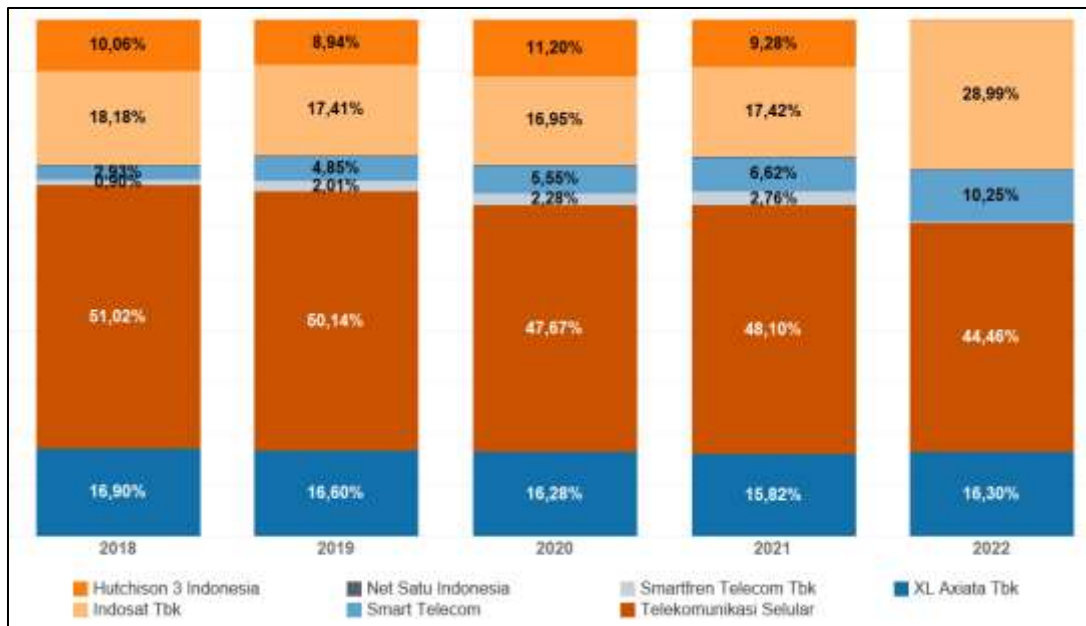
Pada tahun 2022, terdapat lebih dari 353 juta pelanggan seluler di Indonesia yang merupakan pelanggan dari empat penyelenggara jaringan bergerak seluler. Jumlah penyelenggara seluler pada tahun 2022 mengalami pengurangan dua penyelenggara jaringan bergerak seluler dari tahun 2021. Hal ini disebabkan terjadinya konsolidasi di antara penyelenggara jaringan bergerak seluler.

Dari empat penyelenggara jaringan bergerak seluler di Indonesia pada tahun 2022, tiga diantaranya semenjak tiga tahun terakhir telah menguasai lebih dari 90% jumlah pelanggan seluler di Indonesia. Ketiga penyelenggara tersebut adalah PT Telekomunikasi Selular, PT Indosat Tbk, dan PT XL Axiata Tbk.



Gambar 3. 16 Market Share Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2022

PT Telekomunikasi Selular merupakan pemilik pangsa pasar seluler terbesar di Indonesia yaitu 44,46%, dan pemilik pangsa pasar seluler terkecil adalah PT Smart Telecom yaitu 10,2%. Adapun berikut Perkembangan Market Share Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan (2018 – 2022) yang disajikan pada grafik (Gambar 3.17).



Gambar 3. 17 Perkembangan *Market Share* Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan (2018 – 2022)

Setelah mengalami peningkatan pangsa pasar semenjak tahun 2021, PT. Telekomunikasi Selular mengalami penurunan 3,64% dari tahun 2021 atau memiliki pangsa pasar sebesar 44,46%. PT Indosat Tbk sebagai pemilik pelanggan seluler terbanyak kedua di Indonesia, mengalami peningkatan pangsa pasar yang cukup signifikan ditahun ini setelah mengalami peningkatan pangsa pasar pada tahun 2021. Pangsa pasar PT Indosat Tbk pada tahun 2022 sebesar 28,99% atau mengalami peningkatan 11,57% dari tahun 2021. Tidak berbeda dengan dua kompetitornya, pangsa pasar PT XL Axiata Tbk pada tahun 2022 mulai mengalami peningkatan pangsa pasar sebesar 0,47% dengan pangsa pasar sebesar 16,30%. PT Smart Telecom merupakan kompetitor keempat yang masih bertahan dan mengalami peningkatan pangsa pasar jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 2,65% atau dengan pangsa pasar 10,25%, PT Smart Telecom mengalami peningkatan pangsa pasar 5 tahun terakhir

3.3.7.2 *Market Share* Jaringan Tetap Lokal

Industri telekomunikasi jaringan tetap lokal di Indonesia kini diselenggarakan oleh empat penyelenggara yaitu PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk, PT Batam Bintang Telekomunikasi (BBT), PT Indosat Tbk, dan PT Smartfren Telecom Tbk.

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk selama beberapa tahun terakhir ini menguasai pangsa pasar jaringan tetap lokal di Indonesia, dengan pangsa pasar pada tahun 2021 sebesar 99,85% dari seluruh pelanggan jaringan tetap lokal di Indonesia. Sedangkan tiga penyelenggara lainnya, PT Indosat Tbk, PT Smartfren Telecom Tbk dan PT Batam Bintan Telekomunikasi hanya menguasai 0,15% dari seluruh pelanggan jaringan tetap lokal di Indonesia.

Tabel 3. 1 Perkembangan *Market Share* Jaringan Tetap Lokal berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2018 – 2022

NAMA PERUSAHAAN	TAHUN				
	2018	2019	2020	2021	2022
PT BATAM BINTAN TELEKOMUNIKASI	👉 0,014%	👉 0,019%	👉 0,042%	👉 0,043%	👈 0,054%
PT INDOSAT TBK	👈 1,172%	👉 1,148%	👈 1,446%	👇 0,121%	👇 0,055%
PT TELKOM INDONESIA (PERSERO) TBK	👉 98,421%	👉 98,492%	👇 97,978%	👈 99,792%	👈 99,855%
PT SMARTFREN TELECOM TBK	👉 0,394%	👉 0,341%	👈 0,534%	👇 0,044%	👇 0,036%

3.3.8 Data Pencapaian Kualitas Pelayanan (QOS)

3.3.8.1 Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Bergerak Seluler

3.3.8.1.1 Kinerja jaringan pada jaringan bergerak seluler

Terdapat dua parameter untuk menghitung kinerja jaringan pada jaringan bergerak seluler, yaitu *Standard Endpoint Service Availability* dan Standar Kinerja layanan Pesan Singkat (SMS). *Standard Endpoint Service Availability* diukur berdasarkan persentase jumlah panggilan yang tidak mengalami *dropped call* dan *blocked call*, dengan standar kualitas lebih atau sama dengan 90% dan persentase *dropped call*, dengan standar kualitas kurang dari atau sama dengan 5%. Standar kinerja layanan pesan singkat (SMS) diukur berdasarkan persentase jumlah pesan singkat yang berhasil dikirim dengan interval waktu antara pengiriman dan penerimaannya tidak lebih dari 1 menit dengan standar kualitas lebih atau sama dengan 90%.

Hasilnya untuk jumlah panggilan yang tidak mengalami *dropped call* dan *blocked call*, dari 5 (lima) penyelenggara jaringan bergerak seluler tahun 2022 seluruhnya memiliki kinerja di atas standar ($\geq 90\%$) dengan rata-rata nilai kinerja sebesar 96,77%. Begitu pula dengan persentase yang mengalami *dropped call*, seluruh penyelenggara jaringan bergerak seluler memiliki kinerja di atas standar ($\leq 5\%$) dengan rata-rata nilai kinerja sebesar 0,37%. Selaras dengan dua parameter

sebelumnya, untuk layanan pesan singkat, seluruhnya memiliki kinerja di atas standar ($\geq 90\%$) dengan rata-rata nilai kinerja sebesar 99,91%.

3.3.8.1.2 Kinerja layanan pada jaringan bergerak seluler

Hasil verifikasi kinerja layanan pada penyelenggara jaringan bergerak seluler didasarkan pada 6 (enam) buah standar diantaranya standar penanganan keluhan akurasi tagihan, standar pemenuhan pasang baru/aktivasi, standar penanganan keluhan umum pengguna, standar tingkat laporan gangguan layanan, *standard service level call center* layanan pengguna dan parameter aktivasi paket data. Pada tahun 2022, seluruh penyelenggara jaringan bergerak seluler memenuhi semua standar dari kinerja pelayanan.

3.3.8.1.3 Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Tetap Lokal

3.3.8.1.3.1 Kinerja Jaringan Pada Jaringan Tetap Lokal

Hasil verifikasi kinerja jaringan pada penyelenggara jaringan tetap lokal didasarkan pada 2 (dua) buah standar yaitu persentase call setup time < 13 detik dan persentase panggilan yang tidak berhasil dalam jaringan. Kedua standar tersebut dikatakan terpenuhi bila memiliki persentase lebih dari atau sama dengan 95% dan kurang dari atau sama dengan 6%.

Berdasarkan hasil verifikasi diperoleh bahwa hasil capaian baik untuk persentase call setup time < 13 detik dan persentase panggilan yang tidak berhasil dalam jaringan untuk keempat operator telah memenuhi seluruh parameter kinerja jaringan pada tahun 2022.

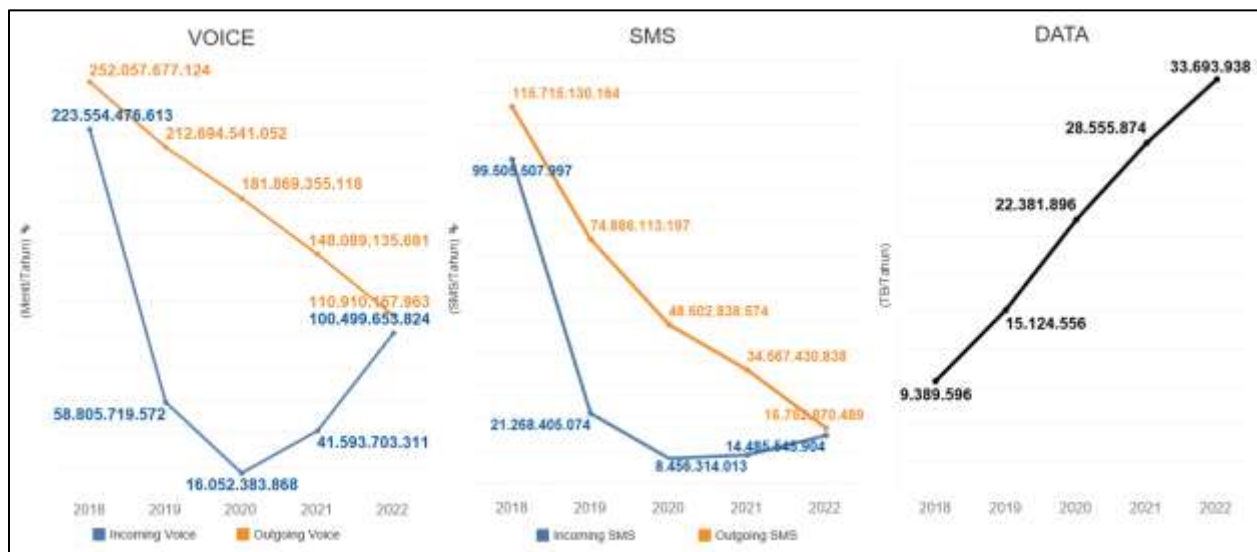
3.3.8.1.3.2 Kinerja layanan pada jaringan tetap lokal

Hasil verifikasi kinerja layanan pada penyelenggara jaringan tetap lokal didasarkan pada 5 (lima) buah standar yaitu standar penanganan keluhan akurasi tagihan, standar pemenuhan pemasangan baru, standar penanganan keluhan umum pengguna, standar tingkat laporan gangguan layanan, standar kecepatan jawab kontak layanan informasi.

Pada tahun 2022, seluruh penyelenggara jaringan bergerak seluler memenuhi semua standar dari kinerja pelayanan.

3.3.9 Trafik Jaringan Bergerak Seluler

Adanya perubahan perilaku konsumen yang kini lebih banyak memanfaatkan layanan data dibandingkan layanan *legacy* seperti layanan SMS dan layanan suara mengakibatkan adanya penurunan yang sangat signifikan terhadap trafik SMS dan Voice selama beberapa tahun terakhir. Selain itu adanya layanan *Over the Top* (OTT), yang para penyelenggaranya menyediakan layanan suara, pesan, bahkan video dalam satu aplikasi yang berakibat ditinggalkannya layanan suara dan pesan konvensional oleh para pelanggan seluler.



Gambar 3. 18 Perkembangan Trafik *Outgoing* dan *Incoming* Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2018 – 2022

Meskipun demikian, pada tahun 2022 terjadi kenaikan pada trafik incoming SMS dan sebesar 71,30% sedangkan trafik incoming layanan suara meningkat sebesar 141,62% dari tahun 2021. Untuk trafik outgoing dari layanan suara dan SMS mengalami penurunan sebesar 25,10% dan 51,54% dari tahun 2021. Sementara itu trafik data mengalami peningkatan yaitu sebesar 17,99% dari tahun 2021.

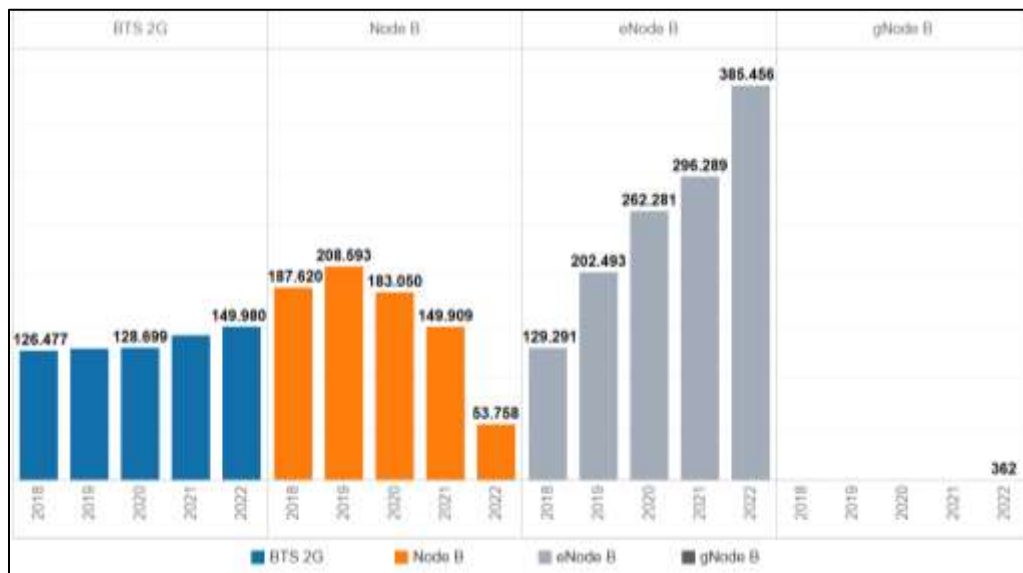
3.3.10 Pembangunan Infrastruktur Jaringan Bergerak Seluler

3.3.10.1 Sebaran Infrastruktur Jaringan Bergerak Seluler

Pembangunan infrastruktur telekomunikasi di seluruh Indonesia hingga ke pelosok terus digencarkan oleh pemerintah bersama para penyelenggara jaringan seluler di Indonesia. Sejak

tahun 2017 sebaran infrastruktur BTS 2G, Node B 3G, eNode B 4G, dan gNode B 5G telah terbangun di seluruh provinsi di Indonesia.

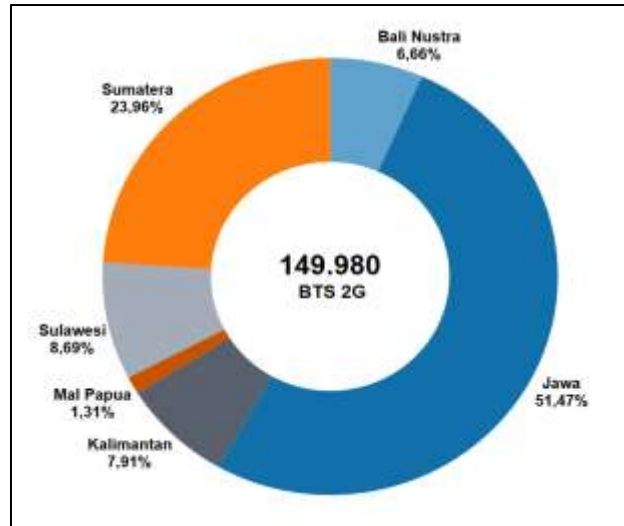
Seiring dengan perkembangan perubahan perilaku pelanggan seluler di Indonesia yang sejak beberapa tahun terakhir lebih memilih layanan data dibanding layanan *legacy*, berakibat lalu lintas penggunaan layanan 2G sudah jauh berkurang dan mayoritas sudah beralih melalui 4G. Hal ini mengakibatkan para penyelenggara jaringan seluler di Indonesia sedikit demi sedikit sejak beberapa tahun terakhir mulai mengurangi infrastruktur BTS 2G dan NodeB 3G. Sementara itu di sisi lain para operator seluler tersebut sangat gencar dalam membangun infrastruktur 4G dan 5G di berbagai wilayah Indonesia.



Gambar 3. 19 Perkembangan Jumlah infrastruktur jaringan bergerak seluler berdasarkan teknologi tahun 2018 – 2022

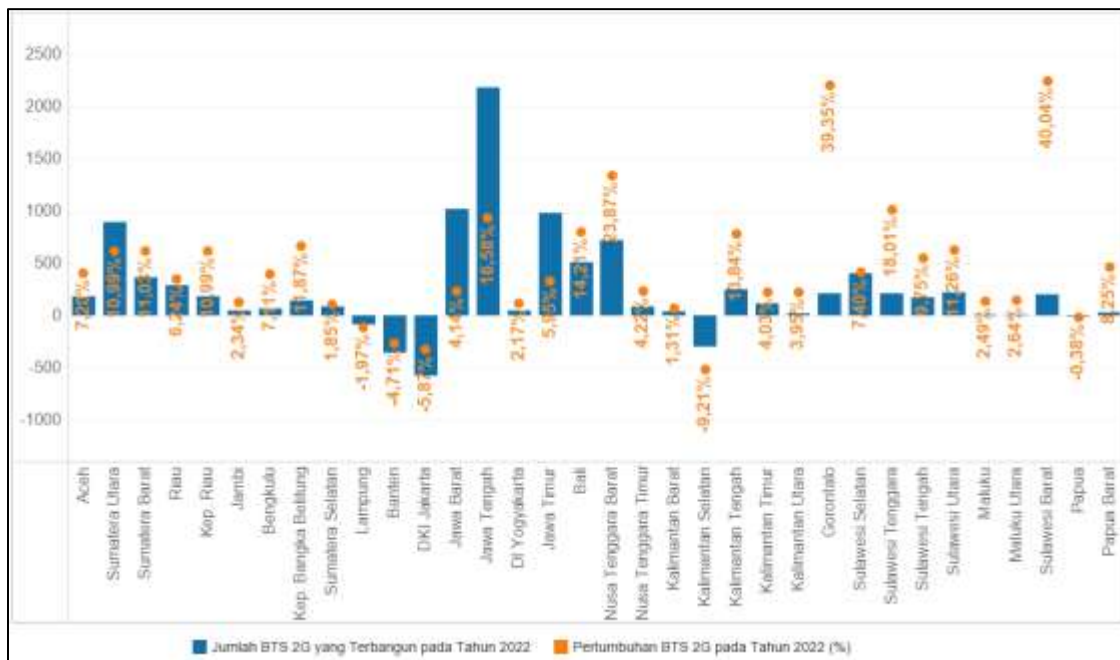
3.3.10.1.1 Pembangunan Infrastruktur *Base Transceiver Station* (BTS) 2G

Pada tahun 2022 terdapat 149.980 BTS 2G yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Jumlah dan kepadatan persebaran infrastruktur 2G ini memanglah tidak merata. Pada tahun 2022, dari sejumlah infrastruktur yang telah terbangun lebih dari 50% BTS 2G berada di Pulau Jawa. Secara agregat terjadi penambahan infrastruktur BTS 2G di Indonesia.



Gambar 3. 20 Proporsi Sebaran infrastruktur jaringan bergerak seluler 2G Tahun 2022 berdasarkan Kepulauan

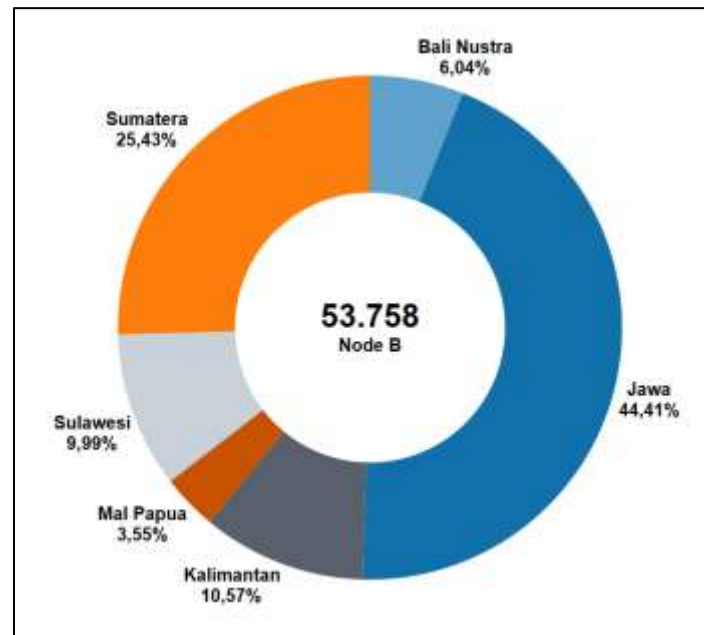
Pembangunan infrastruktur 2G terbanyak pada tahun 2022 adalah Provinsi Jawa Tengah yang bertambah 2.187 infrastruktur BTS 2G dari tahun sebelumnya. Sementara provinsi Jawa barat memiliki 25.710 infrastruktur BTS 2G pada tahun 2022 yang memegang jumlah terbanyak infrastruktur BTS 2G di Indonesia. Sedangkan pengurangan (*dismantle*) terbanyak adalah Provinsi DKI Jakarta yang berkurang 578 infrastruktur BTS 2G.



Gambar 3. 21 Pembangunan BTS 2G Tahun 2022 berdasarkan provinsi

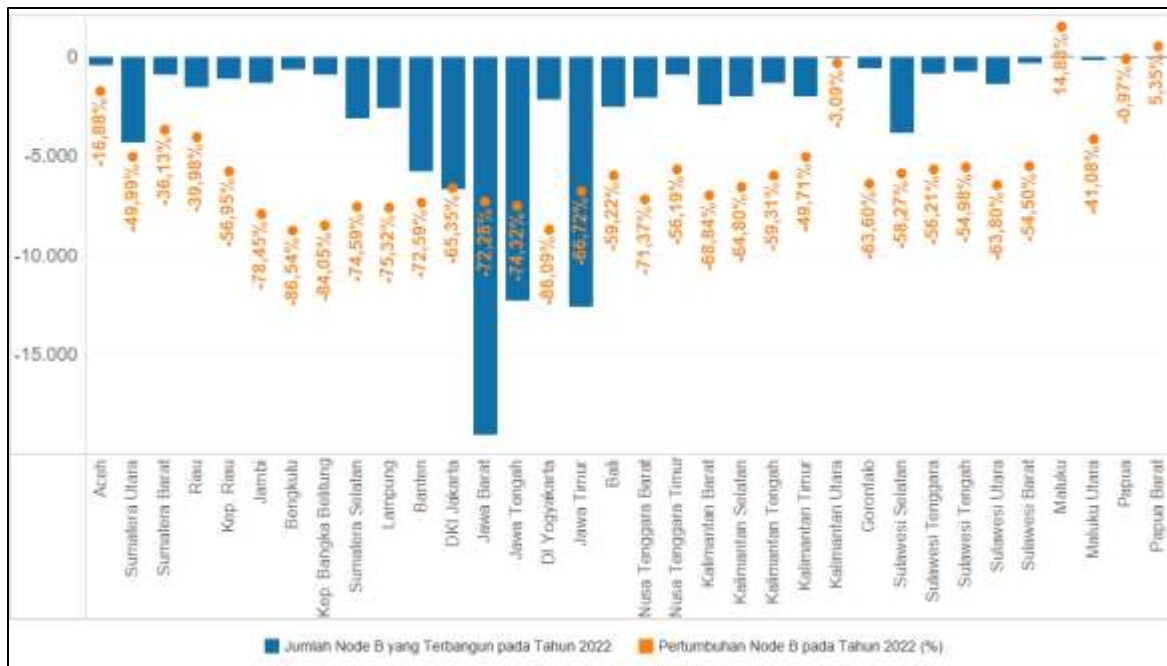
3.3.10.1.2 Pembangunan Infrastruktur Node B 3G

Pada Tahun 2022 terdapat 53,758 Node B yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Dari sejumlah infrastruktur yang telah terbangun, lebih dari 40% infrastruktur Node B berada di Pulau Jawa, sedangkan jumlah infrastruktur Node B di Maluku dan Papua hanya sejumlah 1.910 atau hanya berkisar 3,55% dari total Node B di Indonesia.



Gambar 3. 22 Proporsi Sebaran Infrastruktur 3G Tahun 2022 berdasarkan Kepulauan

Berbeda dengan BTS 2G, pada tahun 2022 jumlah Node-B di Indonesia mengalami penurunan sebesar 12,25% dari tahun sebelumnya. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang mengalami pengurangan (*dismantle*) terbanyak yang berkurang 19.021 infrastruktur Node B 3G. Provinsi Jawa Barat juga merupakan provinsi yang memiliki Node B terbanyak di Indonesia yaitu sejumlah 7.296 Node B. Sedangkan Provinsi Bengkulu merupakan provinsi yang memiliki jumlah Node-B terendah yaitu sejumlah 95 infrastruktur Node B 3G.

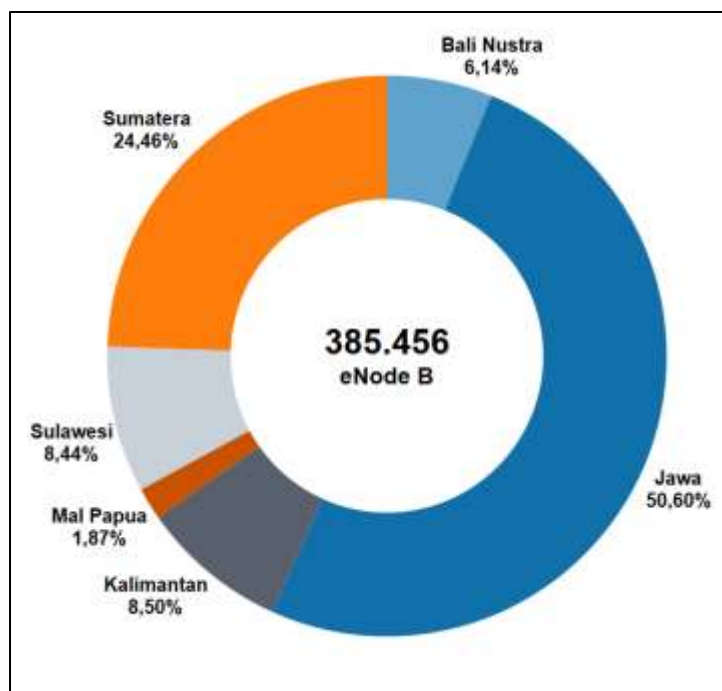


Gambar 3. 22 Pertumbuhan Jumlah Node B Tahun 2022 berdasarkan Provinsi

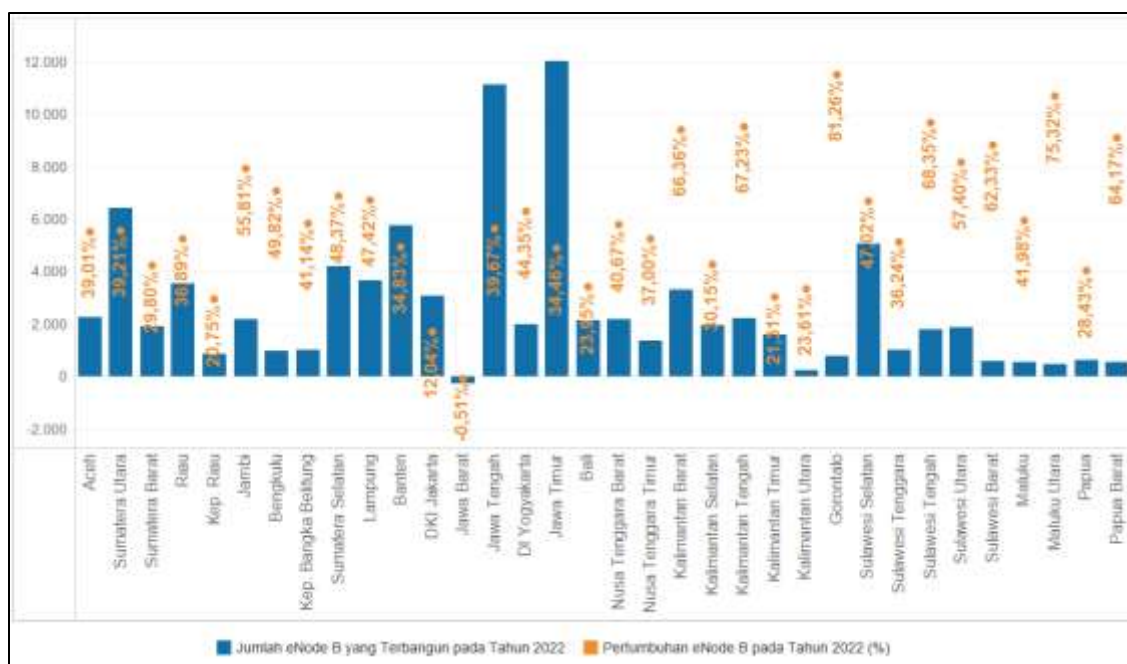
3.3.10.1.3 Pembangunan Infrastruktur eNode B 4G

Pada Tahun 2022 terdapat 379.493 infrastruktur 4G yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Komposisi persebaran pembangunannya tidak jauh berbeda dengan infrastruktur 2G dan 3G, dimana jumlah infrastruktur terbanyak terbangun di Pulau Jawa yaitu sebanyak 190.771 infrastruktur 4G atau 50,27% dari keseluruhan infrastruktur 4G yang terbangun di Indonesia. Sedangkan jumlah infrastruktur 4G di Maluku dan Papua hanya sejumlah 7.190 atau 1,89% dari total infrastruktur 4G di Indonesia.

Pertumbuhan eNode B di Indonesia sangatlah pesat. Pada tahun 2022 di seluruh provinsi Indonesia mengalami pertumbuhan pembangunan eNode-B kecuali provinsi Jawa Barat. Secara agregat pertumbuhan eNode B di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 28,08% dari tahun 2021 dengan provinsi Gorontalo yang mengalami peningkatan tertinggi sebesar 81,26% sementara provinsi Jawa Barat yang mengalami penurunan jumlah infrastruktur 4G sebanyak 1.443 infrastruktur.



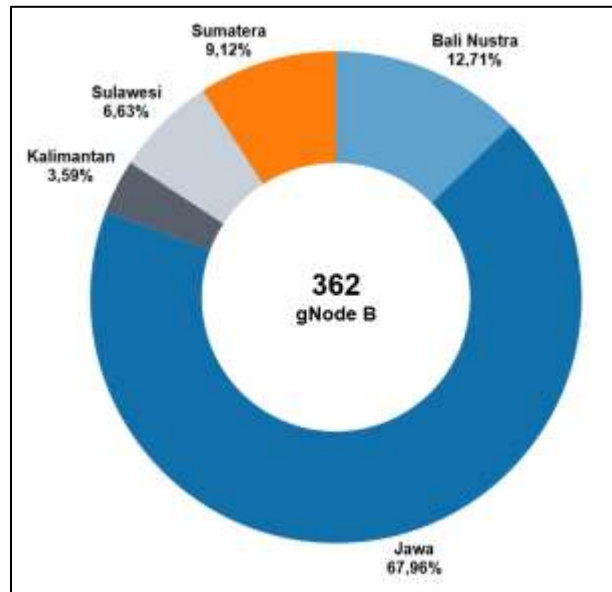
Gambar 3. 23 Proporsi Sebaran Infrastruktur 4G Tahun 2022 berdasarkan pulau di Indonesia



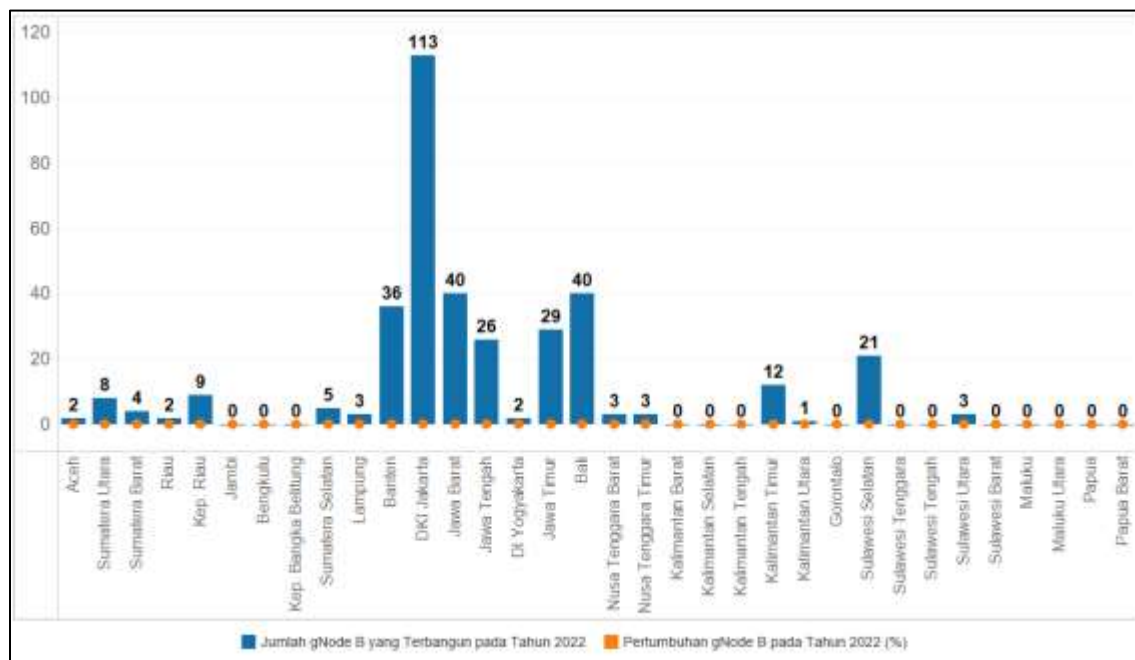
Gambar 3. 24 Pertumbuhan Jumlah eNode B Tahun 2022 berdasarkan Provinsi

3.3.10.1.4 Pembangunan Infrastruktur gNode B 5G

Pada Tahun 2022 terdapat 362 infrastruktur 5G yang sudah tersebar di 20 provinsi di Indonesia. Komposisi persebaran pembangunan terbesar ada di pulau Jawa sebanyak 246 infrastruktur 5G atau 67,96% dari keseluruhan infrastruktur 5G yang terbangun di Indonesia.



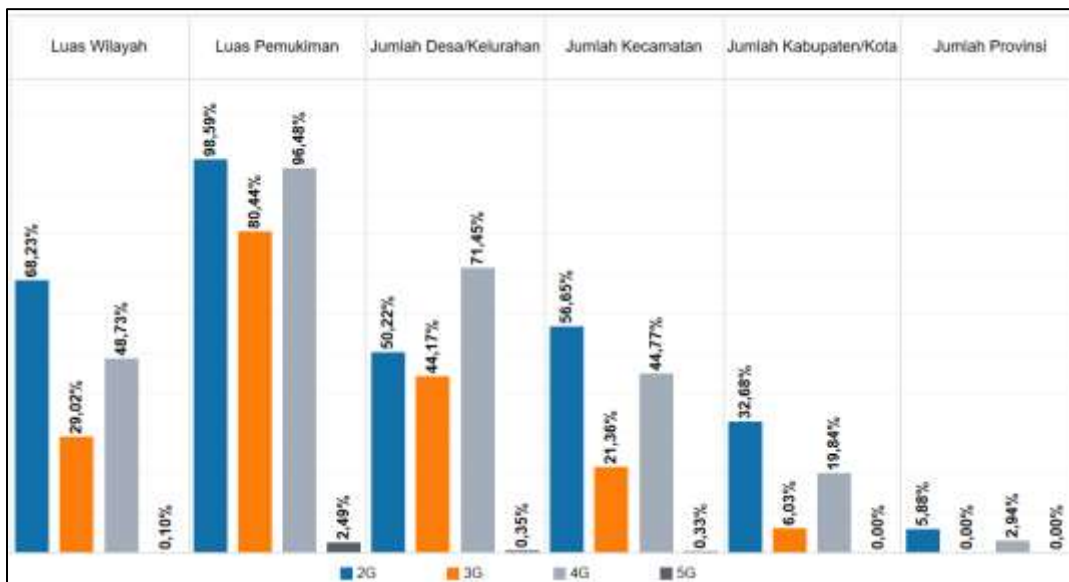
Gambar 3. 25 Proporsi Sebaran Infrastruktur gNode B 5G Tahun 2022 berdasarkan pulau di Indonesia



Gambar 3. 26 Pertumbuhan Jumlah gNode B Tahun 2022 berdasarkan Provinsi

3.3.10.2 Cakupan Sinyal Seluler di Indonesia

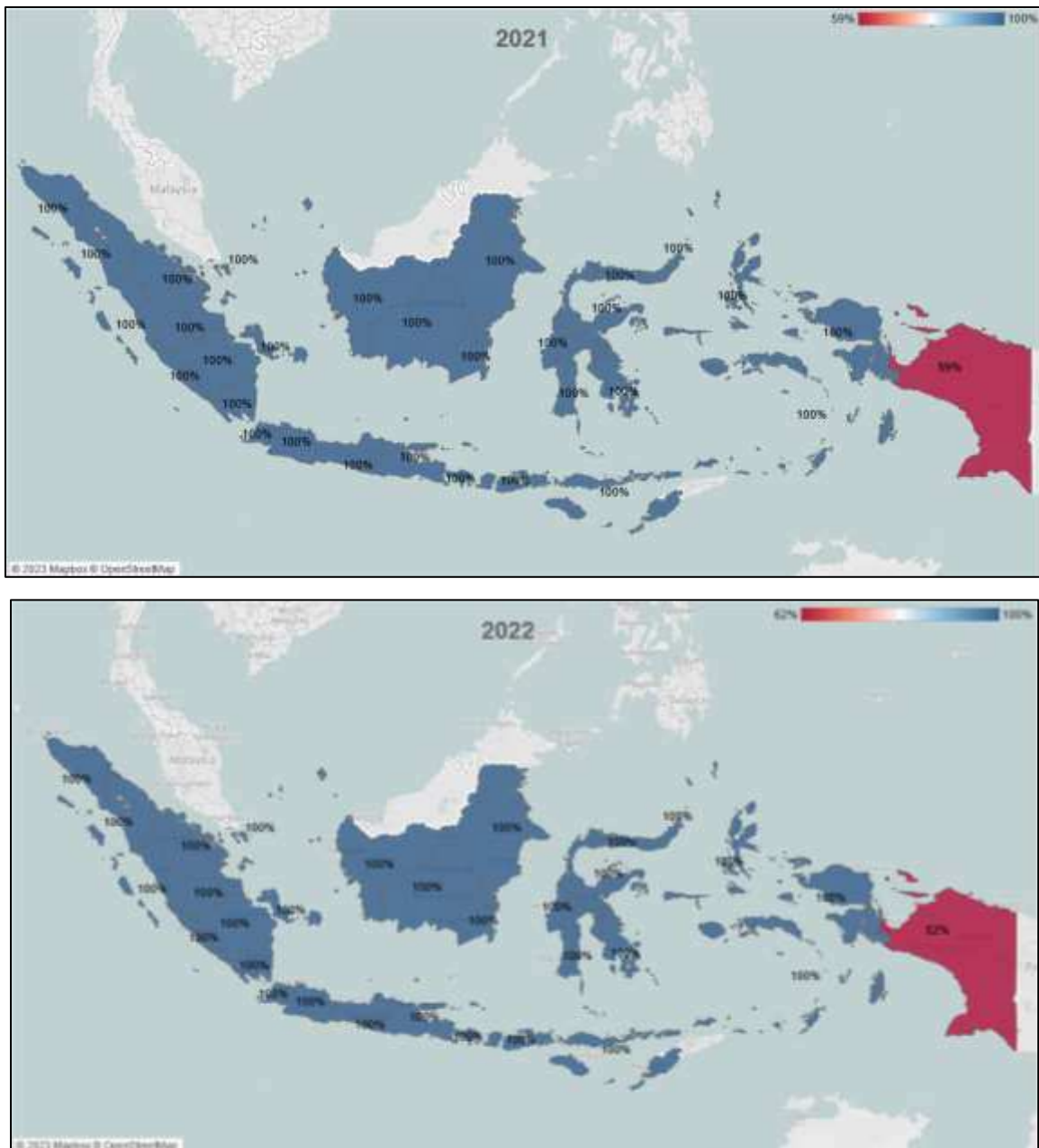
Suatu wilayah dapat dikatakan telah tercapuk sinyal seluler jika wilayah tersebut telah terjangkau sinyal 100% atau 100% luas pemukiman pada wilayah tersebut telah terjangkau sinyal. Meskipun teknologi 3G telah lebih dahulu diaplikasikan di Indonesia dibandingkan teknologi 4G, namun cakupan sinyal teknologi 3G masih berada di bawah teknologi 4G. Indonesia dengan luas wilayah seluas 1.900.235,16 km² hingga kuartal IV tahun 2022 lebih dari 60% wilayahnya telah tercapuk oleh sinyal 2G. Meskipun demikian, cakupan sinyal 3G, 4G, dan 5G terhadap luas wilayah Indonesia masing-masing sebesar 29,02%, 48,73%, dan 0,10%. Namun, jika dilihat dari luas pemukiman sebesar 46.031,49 km², cakupan sinyal 2G dan 4G mencapai lebih dari 90% dengan tingkat cakupan masing-masing untuk 2G dan 4G adalah 98,59% dan 96,48%. Sementara itu, cakupan sinyal 3G mencapai 80,44% dan cakupan sinyal 5G masih mencapai 2,49%.



Gambar 3. 27 Persentase Cakupan Sinyal 2G, 3G, 4G dan 5G terhadap wilayah Indonesia (Kuartal IV tahun 2022)

3.3.11 Penyelenggaraan Fiber Optik

Pada Tahun 2022 telah terbangun jaringan fiber optik nasional sebesar 97,86% dari 514 kabupaten/kota di Indonesia. Seluruh provinsi di Indonesia terkecuali Papua telah 100% terlayani fiber optik. Wilayah di provinsi Papua yang telah terbangun jaring fiber optik adalah 62% atau 18 dari 29 kabupaten/kota di Provinsi Papua.



Gambar 3. 28 Presentase Kabupaten/Kota yang Terbangun Jaringan Fiber Optik Tahun 2021 – 2022 di Indonesia

3.3.12 Penyelenggaraan Satelit

Hingga tahun 2022 terdapat lima penyelenggara jaringan tetap tertutup yang memiliki satelit komersial, yaitu:

Tabel 3. 2 Penyelenggara jaringan yang memiliki satelit komersial sampai dengan tahun 2022

NO	NAMA PENYELENGGARA	NAMA SATELIT
1.	PT Telkom Satelit Indonesia	Merah Putih, Telkom 3s
2.	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	Telkom 3s
3.	PT Mediacitra Indostar	Indostar-2
4.	PT Tecnovos International	LIPPOSTAR1
5.	PT PSN Enam Indonesia	Nusantara Satu

3.3.13 Penyelenggaraan SKKL

Sistem Komunikasi Kabel Laut (SKKL) atau *Submarine Cable System* adalah sistem telekomunikasi yang menggunakan media kabel yang digelar di dasar laut untuk menghubungkan pulau atau daratan yang merupakan jaringan *backbone* domestik maupun internasional dimana hampir semua trafik internet dilewatkan melalui SKKL dengan kapasitas bandwidth yang sangat besar.



Gambar 3. 29 Rute kabel SKKL penyelenggara jaringan tetap tertutup nasional

Sampai dengan tahun 2023 telah tergelar SKKL di wilayah perairan Indonesia maupun internasional yang menghubungkan antar pulau di Indonesia maupun ke wilayah internasional yang diselenggarakan oleh 14 penyelenggara jaringan tetap tertutup dimana jumlah total panjang SKKL keseluruhan adalah 118.258 Km dimana ada sepanjang 58.119 Km adalah SKKL yang tergelar pada Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE).

3.3.14 Penomoran National Destination Code (NDC)

Pengaturan dan Pengelolaan *National Destination Code* (NDC) diatur oleh Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika. Berikut adalah NDC yang telah dialokasikan untuk Jaringan Bergerak Seluler di Indonesia. PT Telekomunikasi Selular merupakan perusahaan jaringan bergerak seluler dengan alokasi NDC paling banyak di Indonesia.

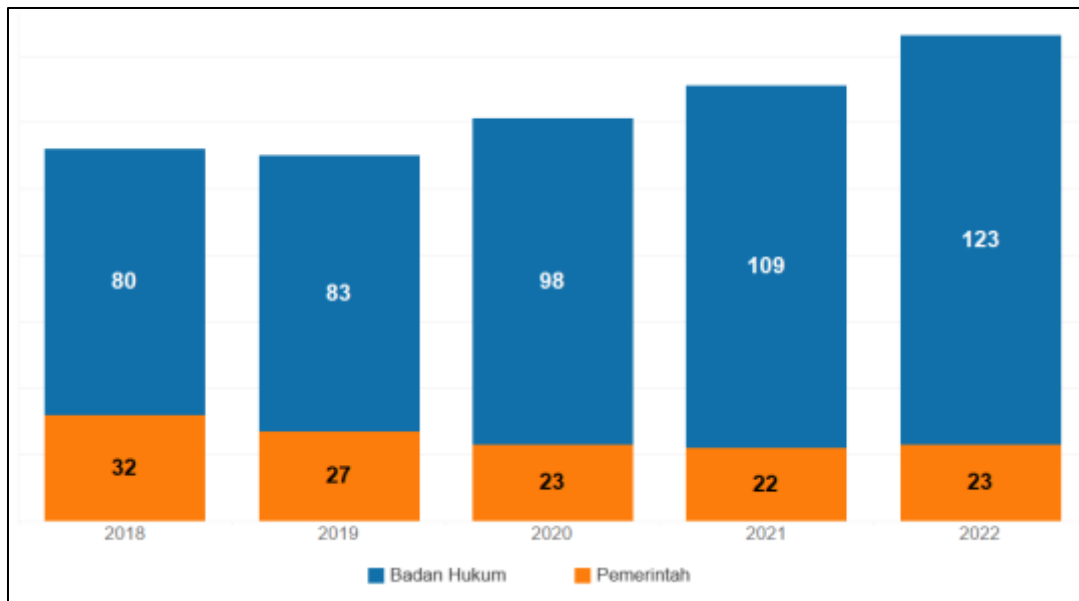
Tabel 3. 3 Penyelenggara National Destination Code (NDC)

NO.	NAMA PENYELENGGARA	NATIONAL DESTINATION CODE (NDC)
1.	PT Indosat Tbk	0814, 0815, 0816, 0855, 0856, 0857, 0858, 0895, 0896, 0897, 0898, 0899
2.	PT Smart Telecom	0881, 0882, 0887, 0888, 0889
3.	PT Telekomunikasi Selular	0811, 0812, 0813, 0821, 0822, 0823, 0851, 0852, 0853
4.	PT XL Axiata Tbk	0817, 0818, 0819, 0831, 0838, 0859, 08577, 0878

3.4 Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus

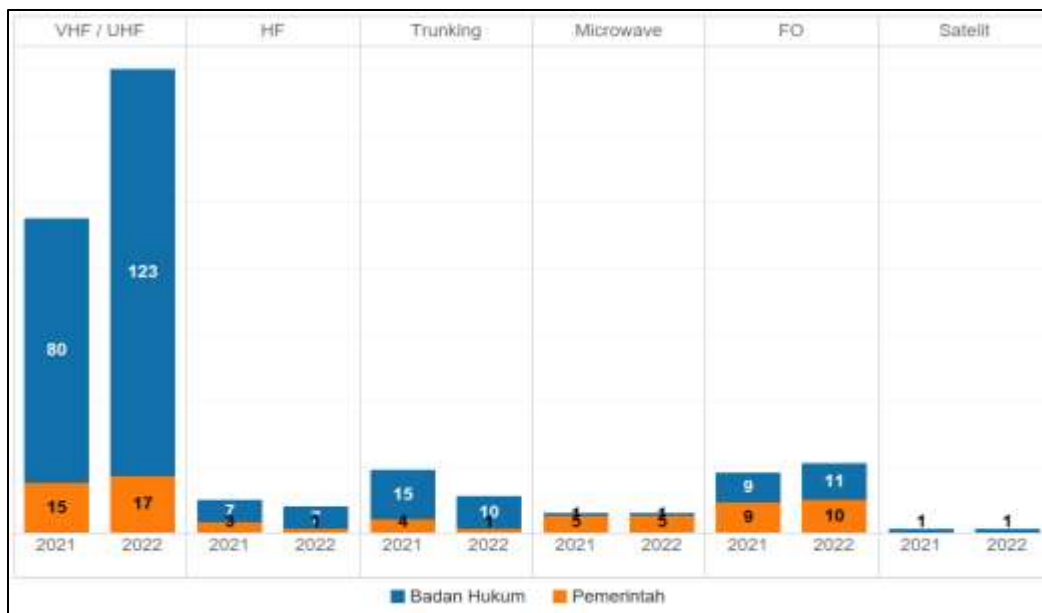
Telekomunikasi Khusus adalah Penyelenggaraan Telekomunikasi yang sifat, peruntukan, dan pengoperasiannya khusus. Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus dapat dilakukan oleh Perseorangan, Pemerintah, dan Badan hukum (selain penyelenggara jaringan telekomunikasi dan atau penyelenggara jasa telekomunikasi).

Pada tahun 2022 terdapat 146 penyelenggara telekomunikasi khusus. Sebanyak 84,25% penyelenggara telekomunikasi khusus di Indonesia merupakan Badan Hukum. Jumlah penyelenggara telekomunikasi khusus mengalami peningkatan sebesar 11,45% dari tahun 2021. Penyelenggara dari sektor pemerintah jumlahnya bertambah 1 (satu) penyelenggara dari tahun sebelumnya. Sedangkan jumlah penyelenggara dari sektor badan hukum bertambah sebanyak 14 penyelenggara atau meningkat 12,85% dari tahun 2021.



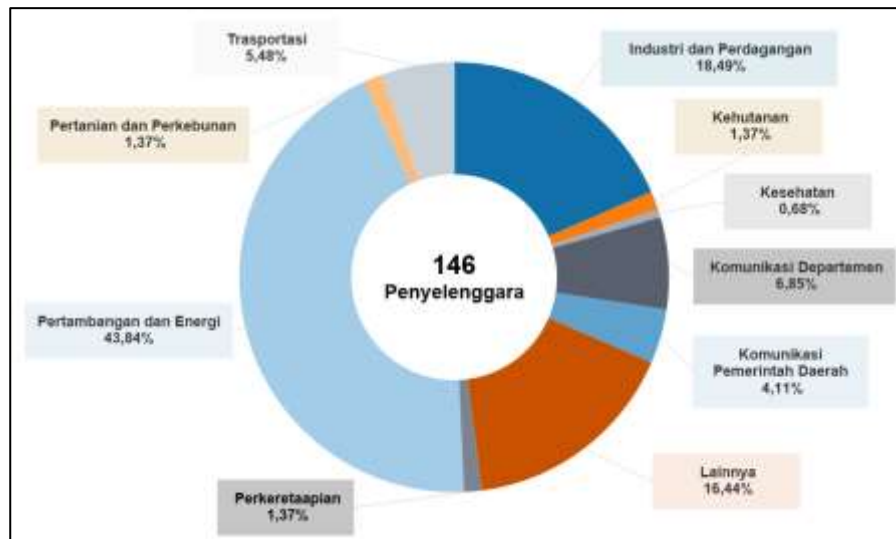
Gambar 3. 30 Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2018 – 2022

Penyelenggaraan telekomunikasi khusus dapat menggunakan beberapa jenis transmisi diantaranya VHF/UHF, HF, Radio Trunking, Microwave, Fiber Optik, dan satelit. Setiap penyelenggara dapat menggunakan lebih dari satu jenis transmisi. Sekitar 72% penyelenggara telekomunikasi khusus menggunakan transmisi VHF/UHF.



Gambar 3. 31 Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022 berdasarkan Jenis Transmisi yang Digunakan

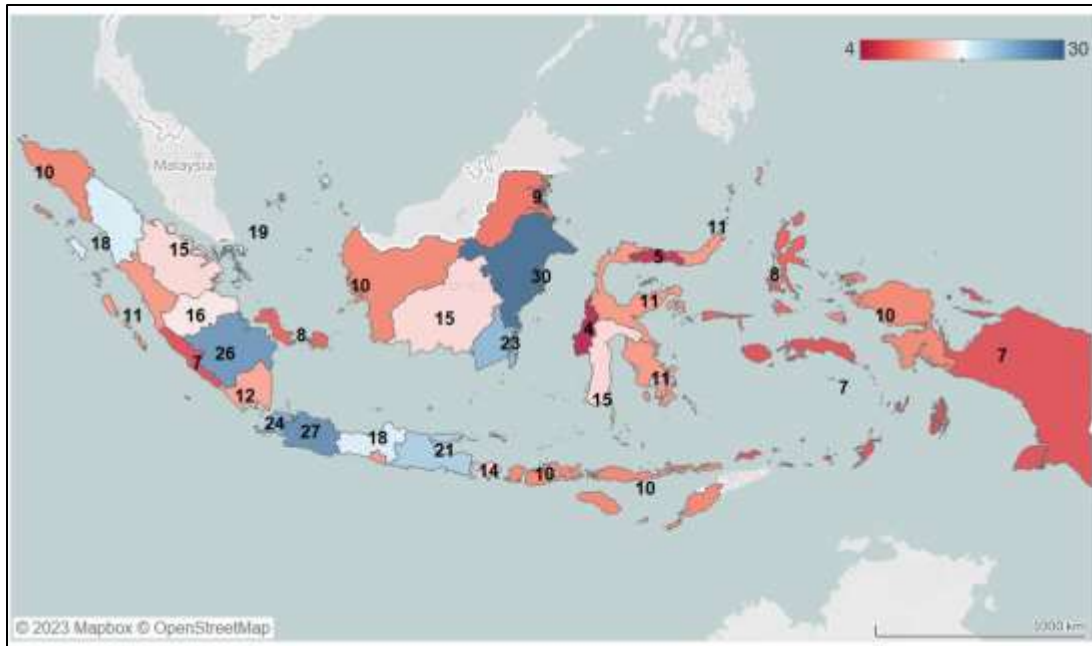
Penyelenggaraan telekomunikasi khusus untuk keperluan instansi pemerintah dilaksanakan dalam rangka mendukung kegiatan pemerintahan baik di pusat maupun di daerah. Adapun penyelenggaraan telekomunikasi khusus untuk keperluan badan hukum dilaksanakan dalam rangka mendukung keperluan sesuai kegiatan usahanya yang sah berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Berdasarkan data laporan penyelenggaraan tahun 2022, mayoritas telekomunikasi khusus dipergunakan di sektor pertambangan dan energi, yaitu sebesar 44%.



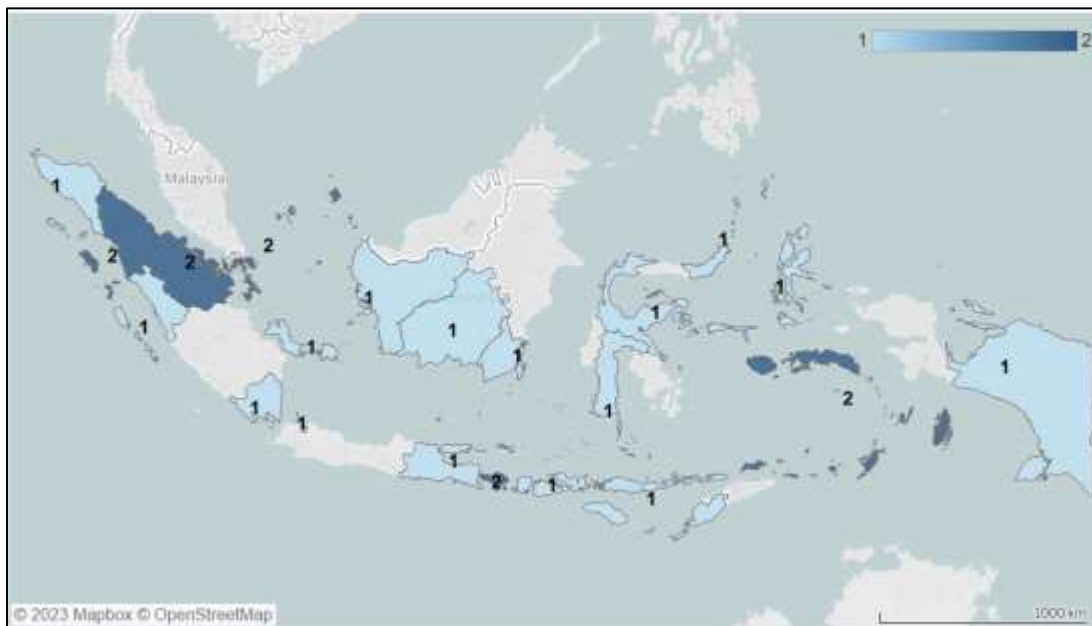
Gambar 3. 32 Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus berdasarkan Bidang Usaha

Daerah layanan telekomunikasi khusus didasarkan atas cakupan layanan stasiun radio untuk frekuensi VHF dan UHF dalam 1 (satu) provinsi dan/atau cakupan layanan stasiun radio untuk frekuensi radio HF lebih dari 1 (satu) provinsi.

Berdasarkan data laporan penyelenggaraan tahun 2022, terdapat 481 jumlah kanal VHF/UHF yang digunakan oleh penyelenggara telekomunikasi khusus di seluruh Indonesia. Provinsi Kalimantan Timur merupakan daerah layanan telekomunikasi khusus menggunakan frekuensi VHF/UHF dengan jumlah kanal terbanyak, yaitu 30 kanal.



Berdasarkan data laporan penyelenggaraan tahun 2022, terdapat 26 jumlah kanal HF yang digunakan oleh penyelenggara telekomunikasi khusus di seluruh Indonesia.

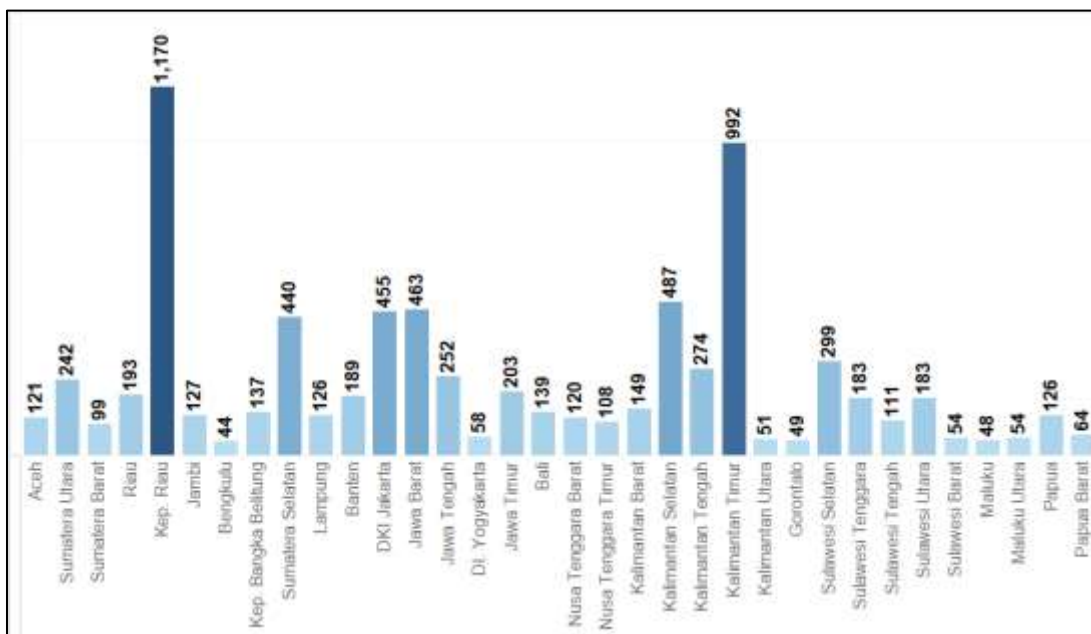


© 2023 Mapbox © OpenStreetMap

Berdasarkan data laporan penyelenggaraan tahun 2022, terdapat 20 jumlah kanal microwave yang digunakan oleh penyelenggara telekomunikasi khusus di seluruh Indonesia.



Gambar 3. 36 Jumlah Kanal Microwave per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

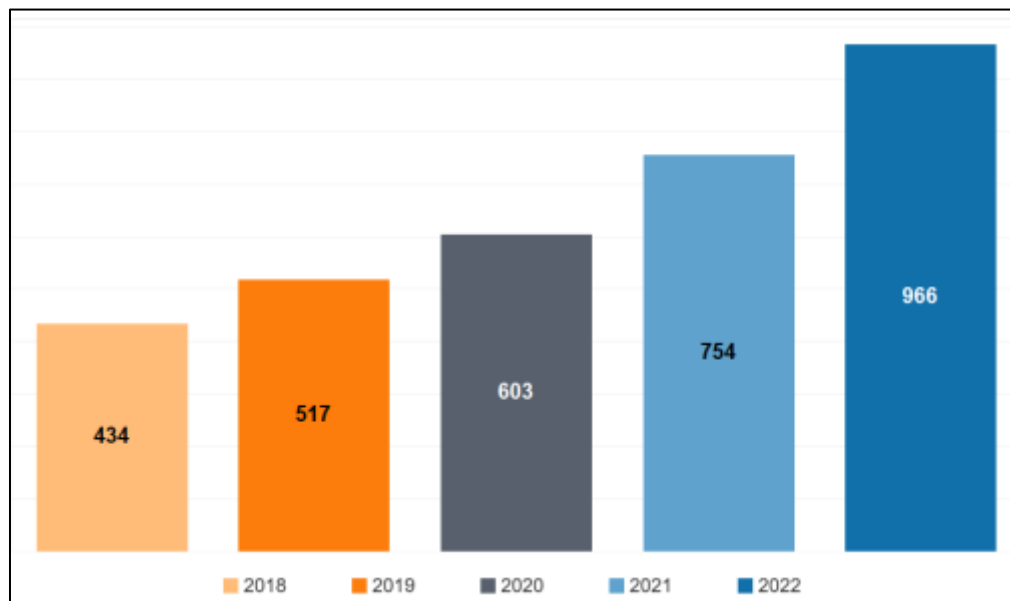


Gambar 3. 37 Jumlah Kanal per Provinsi untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

3.5 Data Penyelenggara Jasa Telekomunikasi

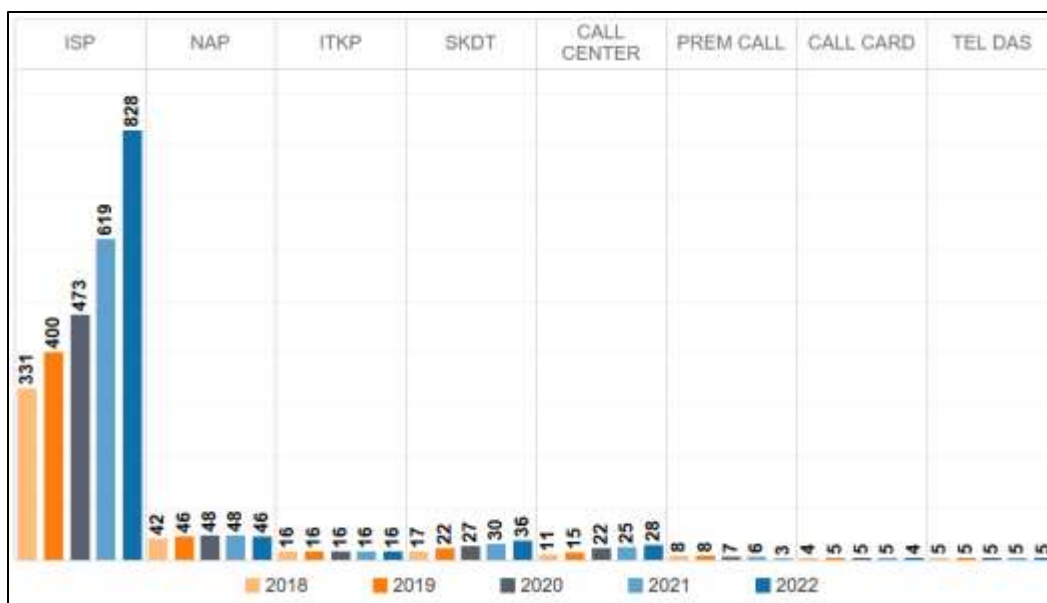
3.5.1 Jumlah Izin Penyelenggara Jasa Telekomunikasi

Penyelenggaraan jasa telekomunikasi merupakan kegiatan penyediaan dan atau pelayanan jasa telekomunikasi yang memungkinkan terselenggaranya telekomunikasi. Penyelenggaraan jasa telekomunikasi terbagi menjadi tiga jenis, yaitu penyelenggaraan jasa teleponi dasar, jasa nilai tambah, dan jasa multimedia. Berdasarkan data tahun 2022, izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi berjumlah 966 izin. Penambahan jumlah izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi pada tahun 2022 meningkat cukup pesat jika dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 3. 38 Perkembangan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi Tahun 2018 – 2022

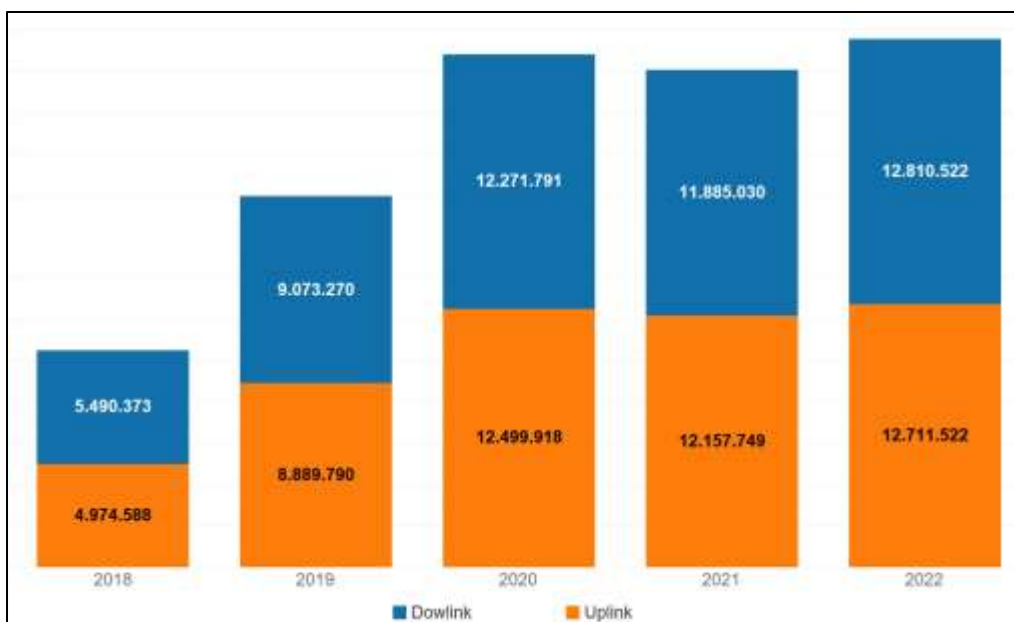
Bila dilihat berdasarkan jenis izin yang diberikan, pada tahun 2022 hampir seluruh jenis izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi mengalami penambahan, kecuali izin Calling Card berkurang 1 izin dan Premium Call mengalami pengurangan 3 izin dari tahun sebelumnya. Begitu pula dengan izin Teleponi Dasar dan Internet Teleponi untuk Keperluan Publik (ITKP) memiliki jumlah yang sama dengan tahun sebelumnya. Izin penyelenggaraan *Internet Service Provider* (ISP) tetap memiliki jumlah izin terbanyak pada tahun 2022.



Gambar 3. 39 Komposisi Penyelenggara Jasa Telekomunikasi Tahun 2018-2022 berdasarkan Jenis Izin

3.5.2 Kapasitas Bandwidth Internasional dan Nasional Penyelenggaraan *Network Access Point* (NAP)

Penyelenggara NAP merupakan penyelenggaraan akses dan/atau ruting bagi penyelenggara jasa akses internet. Penyelenggara NAP dalam hal menyediakan jaringan untuk transmisi internet ke luar negeri harus memiliki *landing right* yang dikeluarkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika. Pada tahun 2022, terdapat 46 izin penyelenggara NAP di Indonesia. Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP di Indonesia mengalami kenaikan pada tahun 2022 baik pada *downlink* maupun *uplink*. Pada tahun 2022 kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP naik sebesar 4,55% untuk *uplink* dan sebesar 7,79% untuk *downlink*.

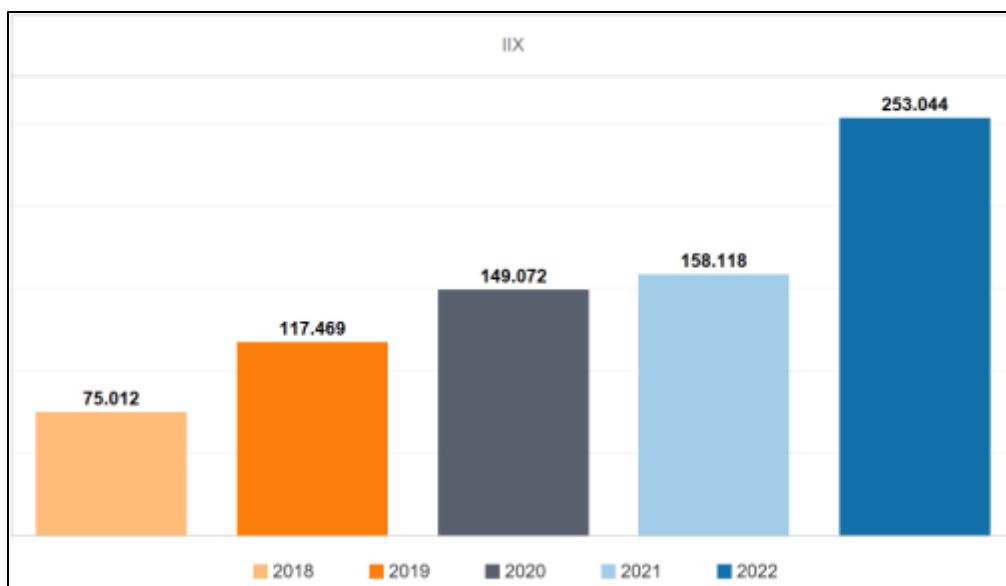


Gambar 3. 40 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara NAP (Mbps) Tahun 2018-2022

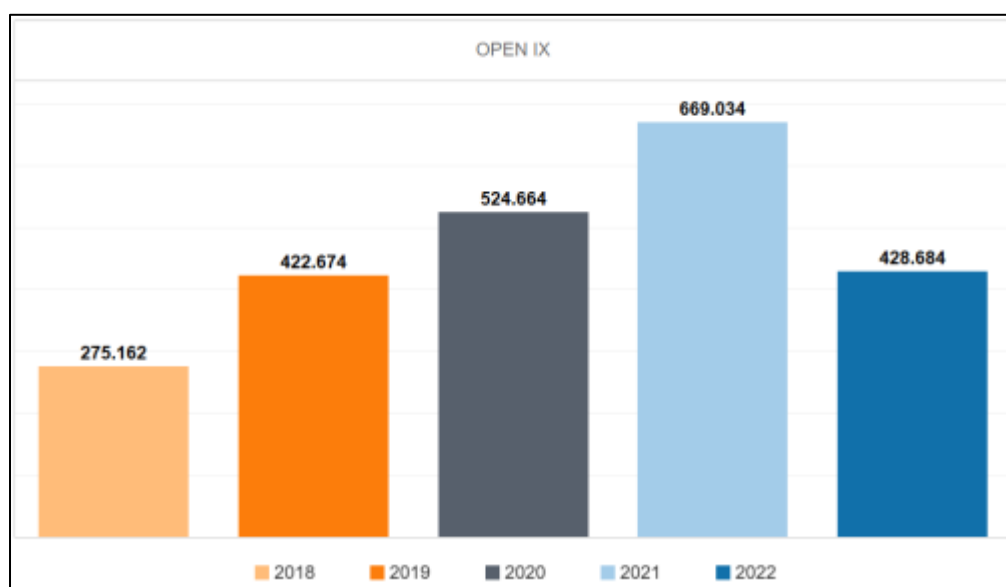
Selain mempunyai transmisi langsung ke penyelenggara di luar negeri, penyelenggara NAP juga wajib saling terhubung melalui interkoneksi, misalnya *Indonesia Internet Exchange* (IIX) dan *Open Internet Exchange* (Open IX). IIX merupakan hubungan interkoneksi dari seluruh penyelenggara ISP dan NAP yang dibentuk oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII).

Open IX merupakan hubungan interkoneksi yang dibuat oleh penyelenggara NAP sendiri dan terhubung ke *International Internet Exchanger*. Selain itu, NAP juga melakukan *peering* konten seperti ke Google, Facebook, dan sebagainya.

Kapasitas *bandwidth* lokal penyelenggara NAP pada tahun 2022 terus mengalami peningkatan semenjak tahun 2018, kecuali pada Open IX yang mengalami penurunan sebesar 36,86% dari tahun 2021. Sedangkan untuk kapasitas *bandwidth* lokal penyelenggara NAP untuk IIX dan *International Exchange* dan *Peering* Konten mengalami peningkatan sebesar 58,97% dan 49,87% dari tahun 2021.



Gambar 3. 41 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth IIX Domestik NAP (Mbps) Tahun 2018 – 2022



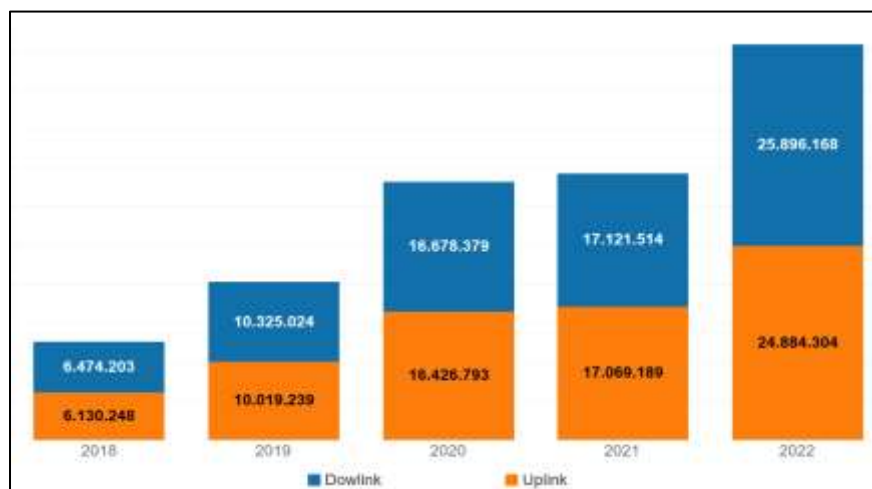
Gambar 3. 42 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth OPEN IX Domestik NAP (Mbps) Tahun 2018 – 2022



Gambar 3. 43 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth *International Exchange* dan *Peering* Konten Domestik NAP (Mbps) Tahun 2018 – 2022

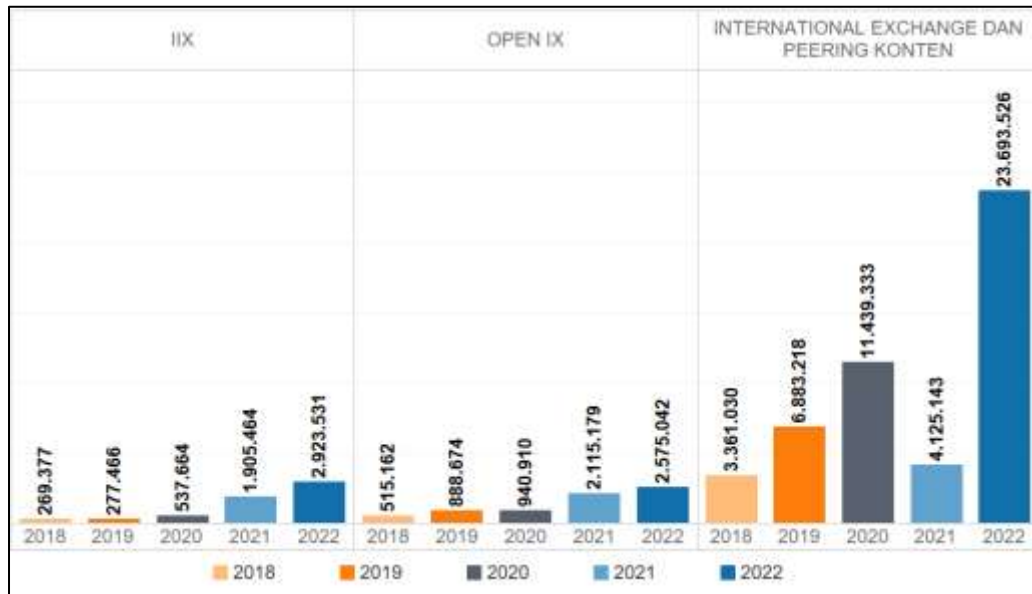
3.5.3 Kapasitas Bandwidth Internasional dan Domestik Penyelenggaraan *Internet Service Provider* (ISP)

Berdasarkan fungsinya, penyelenggara NAP bertugas untuk mendistribusikan atau menjual bandwidth internasional yang dimilikinya kepada penyelenggara jasa akses internet/ISP. Total bandwidth internasional yang dipergunakan penyelenggara ISP baik untuk *downlink* atau *uplink* terus mengalami peningkatan tiap tahunnya. Pada tahun 2022 kapasitas bandwidth internasional meningkat sebesar 51,25% untuk *downlink* dan 45,78% dan untuk *uplink*.



Gambar 3. 44 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara Jasa ISP (Mbps) Tahun 2018 – 2022

Kapasitas bandwidth domestik yang digunakan oleh penyelenggara ISP juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2022. Peningkatan terbesar terjadi pada *International Exchange* dan *Peering Konten* sebesar 474,37%. Sedangkan *Open IX* dan *IIIX* mengalami kenaikan sebesar 21,74% dan 53,43%.

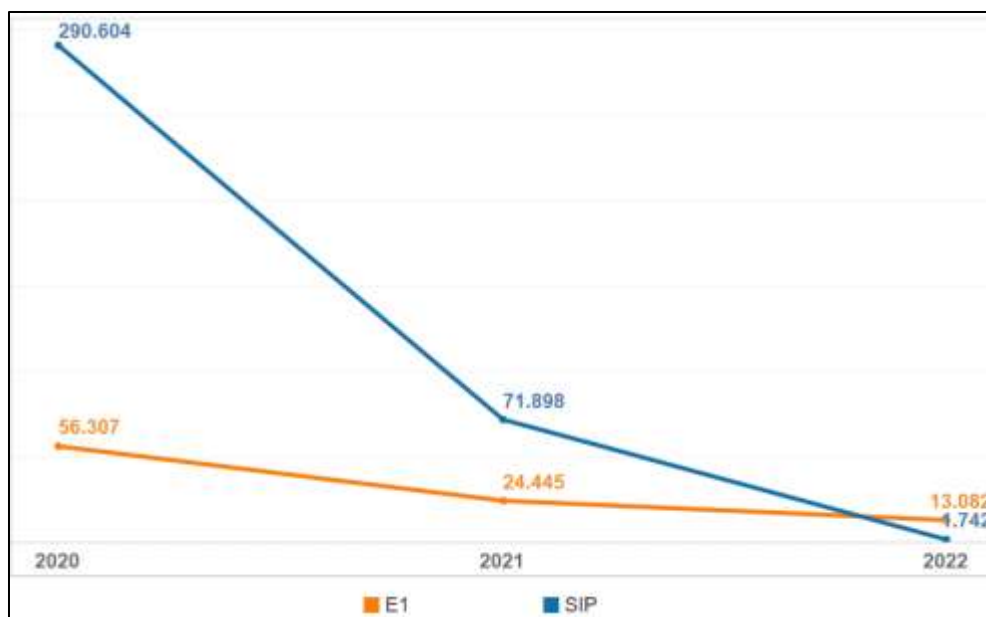


Gambar 3. 45 Kapasitas Bandwidth Domestik Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2018 – 2022

3.5.4 Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Internet Teleponi untuk Keperluan Publik (ITKP)

Penyelenggaraan jasa internet teleponi untuk keperluan publik (ITKP) adalah kegiatan penyediaan, pelayanan dan penyelenggaraan jasa internet teleponi untuk dimanfaatkan oleh masyarakat. Penyelenggaraan jasa internet teleponi untuk keperluan publik harus dilakukan melalui *gateway* milik penyelenggara internet teleponi dalam rangka mentrasfer dari *IP-based* ke *circuit-based* dan sebaliknya. Oleh karena itu, diperlukan E1 sebagai media perantara dari *IP-based* ke *circuit-based*. Selain itu, setiap penyelenggara wajib menyediakan keperluan akses berupa perangkat yang memiliki kapasitas sekurang kurangnya 28 port E1 atau 28 PRA 18DN atau setara dengan 28 kali 30 kanal suara yang terdistribusi minimal pada 7 (tujuh) propinsi.

Pada tahun 2022, izin penyelenggara ITKP berjumlah 16 izin. Total kapasitas E1 dan SIP penyelenggara ITKP pada tahun 2022 sebesar 13.082 dan 1.742. Jumlah tersebut mengalami penurunan 86,68% dari tahun 2021.

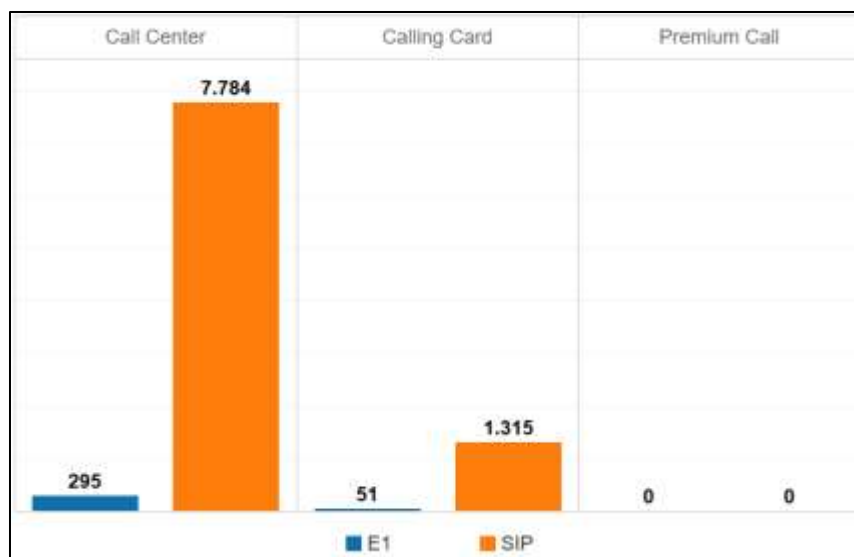


Gambar 3. 46 Kapasitas E1 penyelenggara ITKP Tahun 2018 – 2022

3.5.5 Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Jasa Nilai Tambah Teleponi

Penyelenggara Jasa Nilai Tambah Teleponi (Jasnita) terdiri atas jasa panggilan premium (*premium call*), kartu panggil (*calling card*), dan pusat layanan informasi (*call center*). Penyelenggara Jasnita membutuhkan ketersambungan dengan penyelenggara jaringan PSTN ataupun penyelenggara jaringan seluler. Jumlah izin penyelenggaraan Jasnita sebanyak 35 izin di tahun 2022, berkurang 1 izin dari tahun 2021.

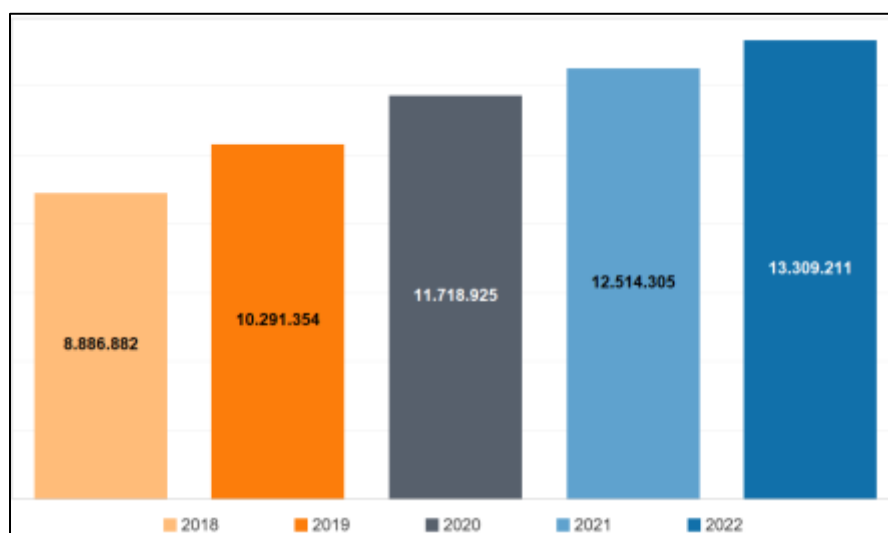
Kapasitas E1 penyelenggara Jasnita *call center* pada tahun 2022 yaitu sebesar 295, sementara untuk kapasitas SIP 7.784. Sedangkan kapasitas E1 penyelenggara Jasnita *Calling Card* pada tahun 2022 yaitu sebesar 51, sementara untuk kapasitas SIP 1.315.



Gambar 3. 47 Kapasitas SIP dan E1 Penyelenggara Jasnita Tahun 2022

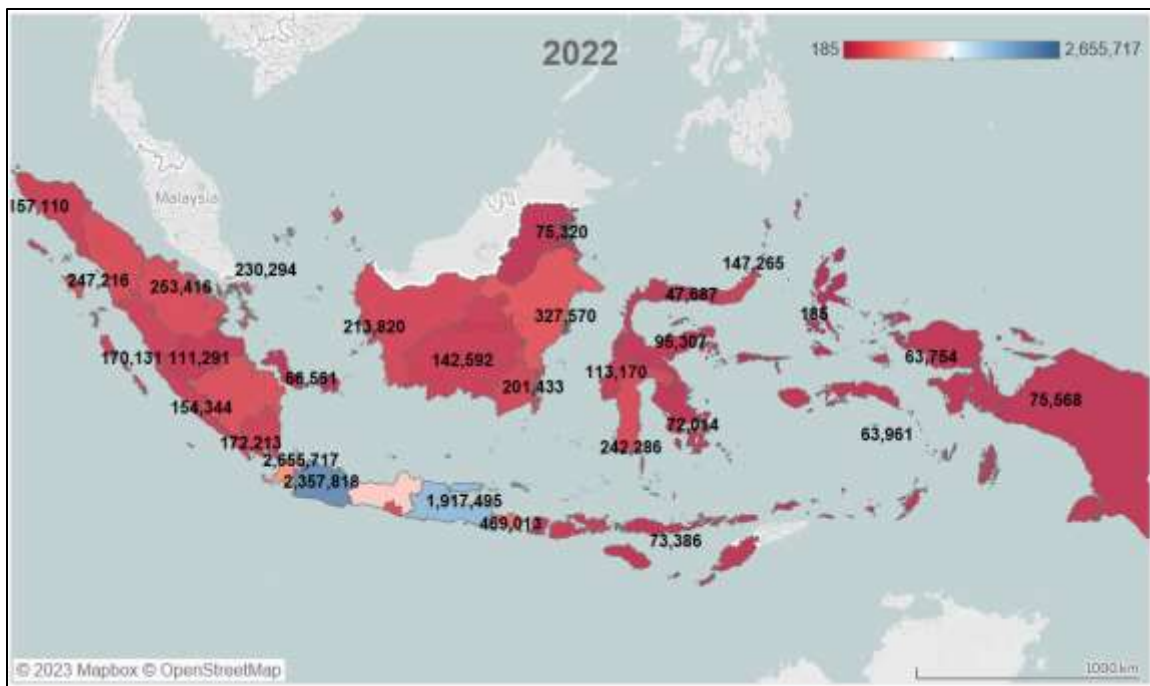
3.5.6 Pelanggan ISP

Penyelenggara ISP merupakan penyelenggara jasa telekomunikasi yang menjual layanan jasa akses internet kepada pelanggan akhir dan tidak dijual kembali. Pelanggan ISP yang dimaksud adalah pelanggan yang mempunyai kontrak tertulis dengan penyelenggara ISP dan bukan pelanggan jasa akses yang menggunakan media jaringan seluler.



Gambar 3. 48 Jumlah Pelanggan ISP Tahun 2018-2022

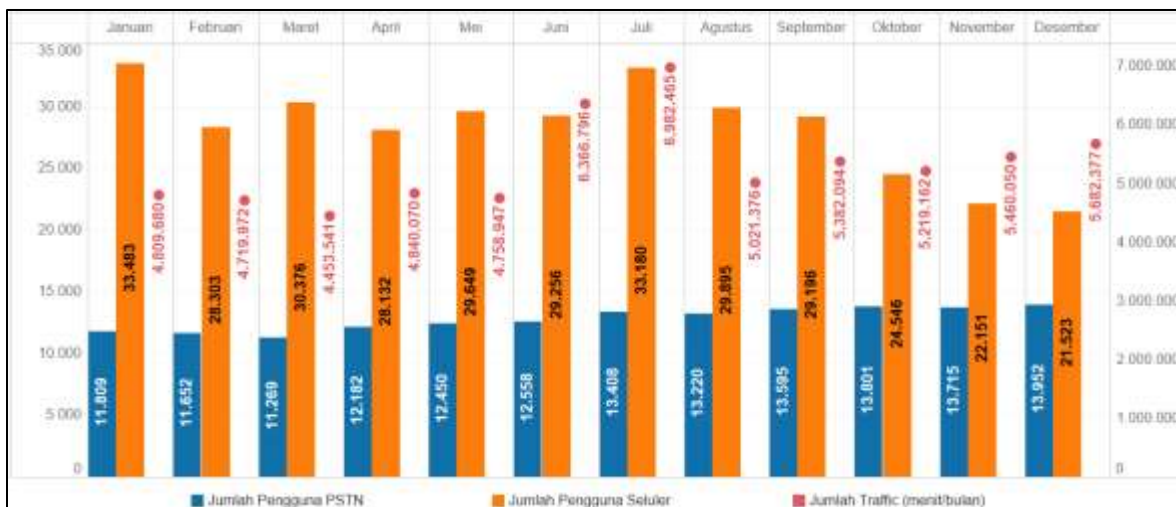
Jumlah pelanggan ISP di Indonesia selama beberapa tahun terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2022, jumlah pelanggan ISP di Indonesia meningkat sebesar 6,35%. Provinsi Bali mengalami peningkatan pelanggan terbanyak, yang meningkat sebesar 22,27% dari tahun 2021. Provinsi DKI Jakarta memiliki jumlah pelanggan terbanyak sebesar 2.655.717 pelanggan pada tahun 2022.



Gambar 3. 49 Jumlah dan Pertumbuhan Pelanggan ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2022

3.5.7 Pelanggan ITKP

Pelanggan ITKP biasanya terhubung dengan penyelenggara PSTN ataupun seluler. Namun hanya pelanggan yang mempunyai PSTN dan seluler yang dapat menggunakan layanan ITKP. Pada tahun 2022, rata-rata pengguna PSTN adalah 12.801 pengguna per bulan dan rata-rata pengguna seluler adalah 28.308 pengguna per bulan. Sedangkan rata-rata trafik dari pengguna layanan ITKP adalah 5.308.044 menit per bulan.

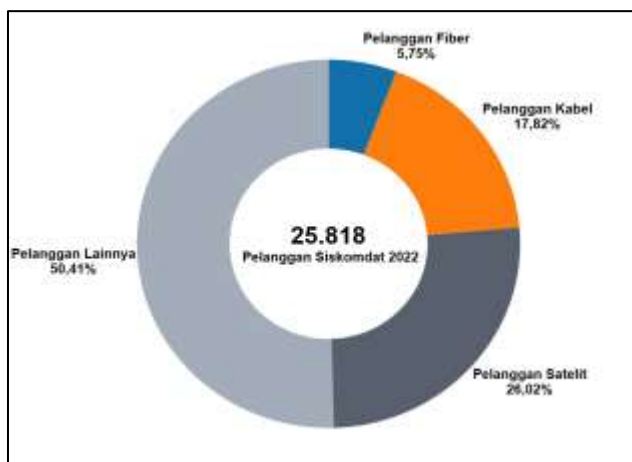


Gambar 3. 50 Pelanggan ITKP pada tahun 2022

3.5.8 Pelanggan Jasa Sistem Komunikasi Data (Siskomdat)

Pada tahun 2022 pelanggan Siskomdat telah tersebar di 34 provinsi di Indonesia dengan jumlah pelanggan Siskomdat sebanyak 25.818 pelanggan. Pelanggan Siskomdat terbanyak berada di provinsi DKI Jakarta dengan 11.471 pelanggan. Sedangkan pelanggan Siskomdat terendah berada di provinsi Kalimantan Utara dengan 49 pelanggan.

Pelanggan Siskomdat dikelompokkan berdasarkan jenis media yang digunakan yaitu, kabel tembaga, fiber optik, satelit, dan media lainnya. Pada tahun 2022, lebih dari 50% dari pelanggan Siskomdat di Indonesia menggunakan media lainnya (*wireless* dan seluler) yang berjumlah 13.015 pelanggan Siskomdat.



Gambar 3. 51 Pelanggan Siskomdat berdasarkan Media Tahun 2022



Gambar 3. 52 Pelanggan Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2022

3.5.9 Data Point of Presence (PoP)

Berdasarkan izin penyelenggaraan jasa multimedia (ISP, NAP, ITKP, dan Siskomdat), setiap penyelenggara mempunyai kewajiban pengembangan wilayah layanan penyelenggaraan. Wilayah layanan penyelenggaraan adalah wilayah yang layanan dari penyelenggara jasa multimedia dapat digunakan oleh pelanggan. *Point of Presence* (PoP) dari penyelenggara jasa multimedia per provinsi merupakan cakupan wilayah layanan penyelenggaraan.

3.5.9.1 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP

Hingga tahun 2022 PoP layanan jasa ISP yang telah terbangun adalah sebanyak 4.055 PoP yang tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Jumlah tersebut mengalami kenaikan sebesar 15,4% dari tahun 2021. Kenaikan sebaran PoP layanan jasa ISP disebabkan oleh penambahan beberapa izin penyelenggaraan serta pengajuan izin dari penyelenggara baru.

Pada tahun 2022, layanan PoP ISP terbanyak masih sama seperti tahun 2021 yaitu berada di Provinsi Jawa Barat yaitu sebanyak 836 PoP. Sedangkan PoP ISP terendah berada di Provinsi




Gambar 2

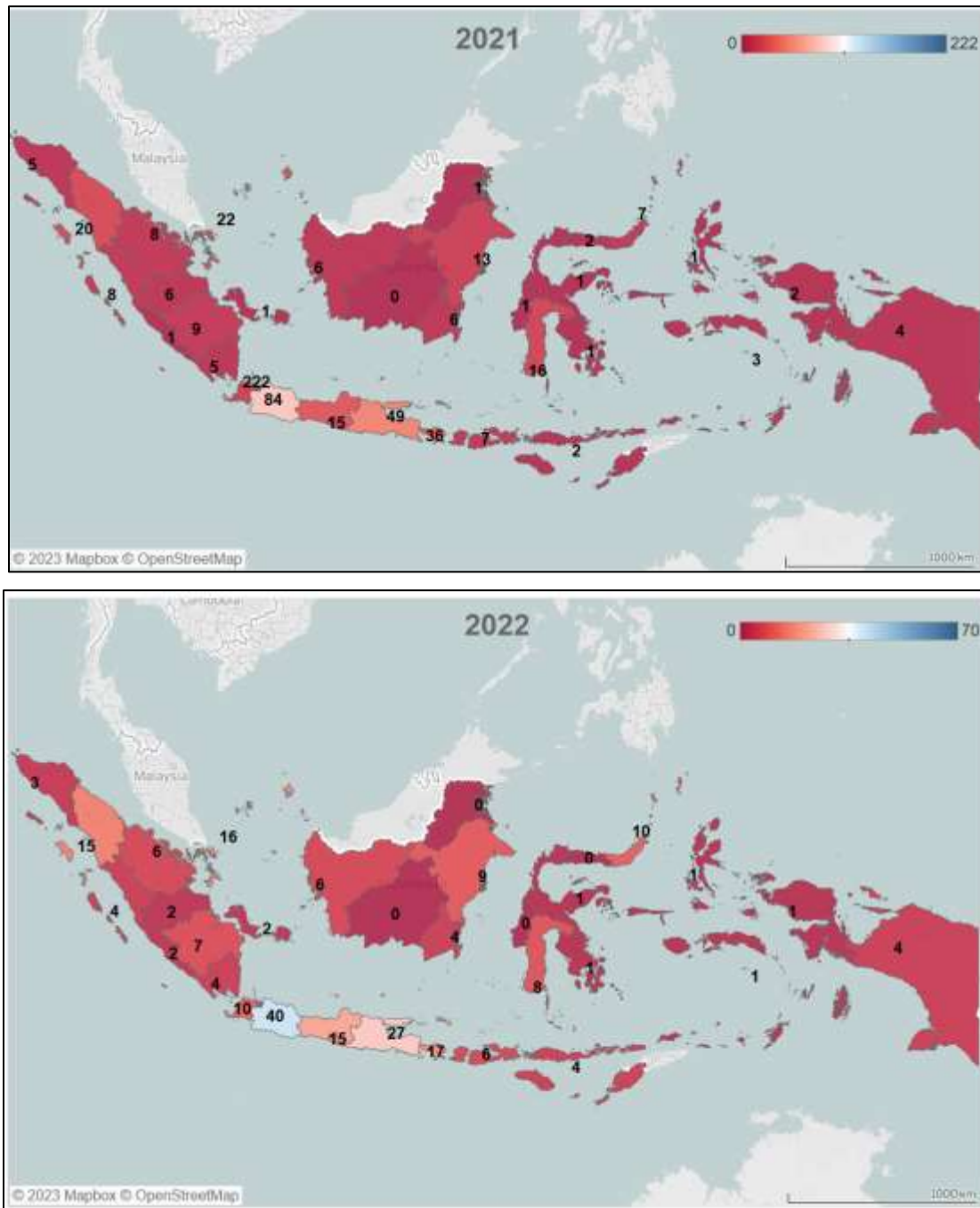


Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakannya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan BSR

Data Penyelenggaraan Pos dan Informatika Tahun 2023

3.5.9.2 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP

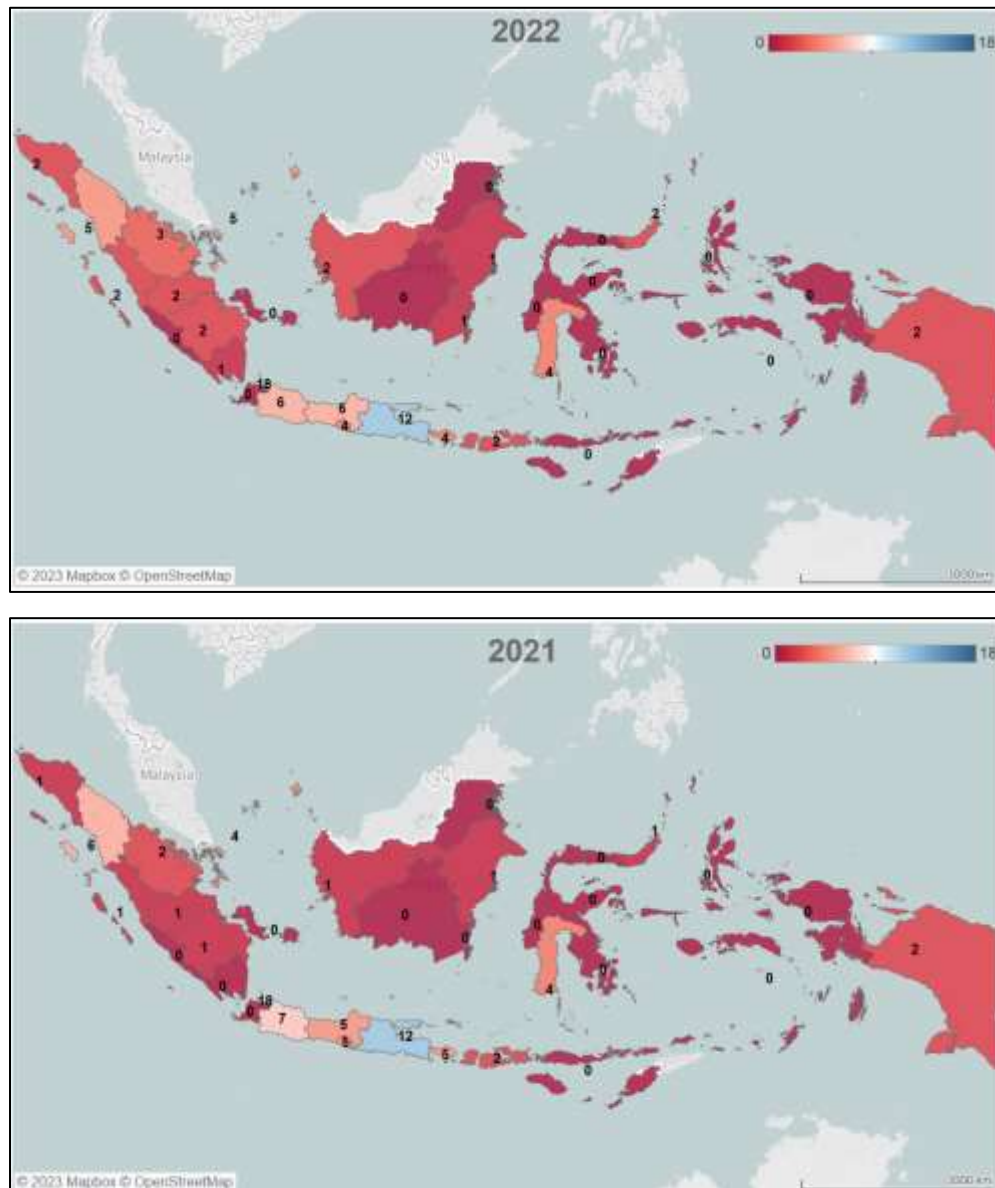


Gambar 3. 54 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi Tahun 2021 -2022

Pada tahun 2022, PoP Layanan Jasa NAP hanya tersebar di 30 provinsi Indonesia dengan jumlah 317 PoP. Jumlah tersebut mengalami penurunan sebesar 47,52% dari tahun 2021. Provinsi

Gorontalo, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, dan Sulawesi Barat merupakan provinsi yang tidak memiliki sebaran PoP Layanan Jasa NAP. Provinsi DKI Jakarta merupakan provinsi yang memiliki sebaran PoP Layanan Jasa NAP terbanyak, yaitu sebesar 70 PoP.

3.5.9.3 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP



Gambar 3. 55 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi Tahun 2021-2022

Pada tahun 2022, terdapat 13 provinsi yang belum terbangun PoP layanan jasa ITKP dengan jumlah PoP layanan jasa ITKP sebanyak 86 PoP dari seluruh provinsi di Indonesia. Jumlah

3.5.9.4 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat



PoP layanan jasa Siskomdat pada tahun 2022 berjumlah 147 PoP yang tersebar di 31 provinsi di Indonesia. Provinsi Gorontalo, Sulawesi Barat dan Maluku Utara adalah provinsi yang tidak terdapat layanan jasa Siskomdat pada tahun 2021 dan 2022. Jumlah PoP layanan jasa Siskomdat ini mengalami penurunan sebesar 13,53% atau berkurang 23 PoP dari tahun 2021. Provinsi DKI Jakarta merupakan provinsi yang memiliki PoP layanan jasa Siskomdat terbanyak, yaitu sebanyak 43 Po

BAB IV

DATA

PENYELENGGARAAN

PENYIARAN

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pas 5 ayat 1
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

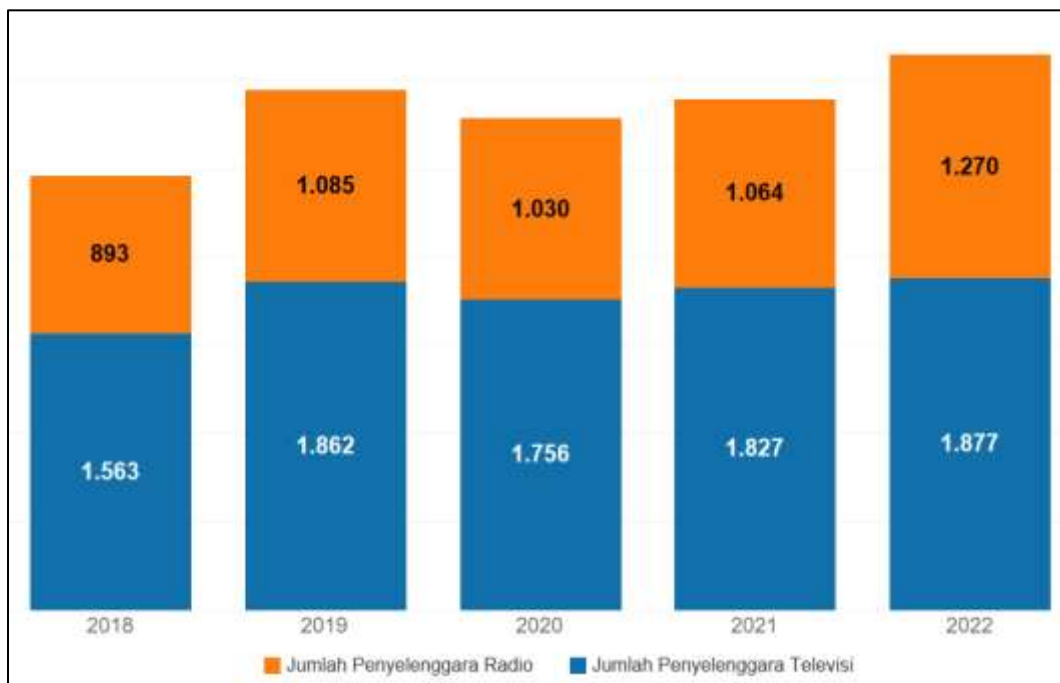
BAB IV

DATA PENYELENGGARAAN PENYIARAN

4.1 Izin Penyelenggara Penyiaran

Berdasarkan Undang-Undang No. 32 tahun 2002 (Pasal 1 Ayat 2), penyiaran adalah kegiatan pemancar luasan siaran melalui sarana pemancaran dan/atau sarana transmisi di darat, di laut atau di antariksa dengan menggunakan spektrum frekuensi radio melalui udara, kabel, dan/atau media lainnya untuk dapat diterima secara serentak dan bersamaan oleh masyarakat dengan perangkat penerima siaran.

1. Penyiaran radio adalah media komunikasi massa dengar, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara secara umum dan terbuka, berupa program yang teratur dan berkesinambungan.
2. Penyiaran televisi adalah media komunikasi massa dengar pandang, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara dan gambar secara umum, baik terbuka maupun tertutup, berupa program yang teratur dan berkesinambungan.

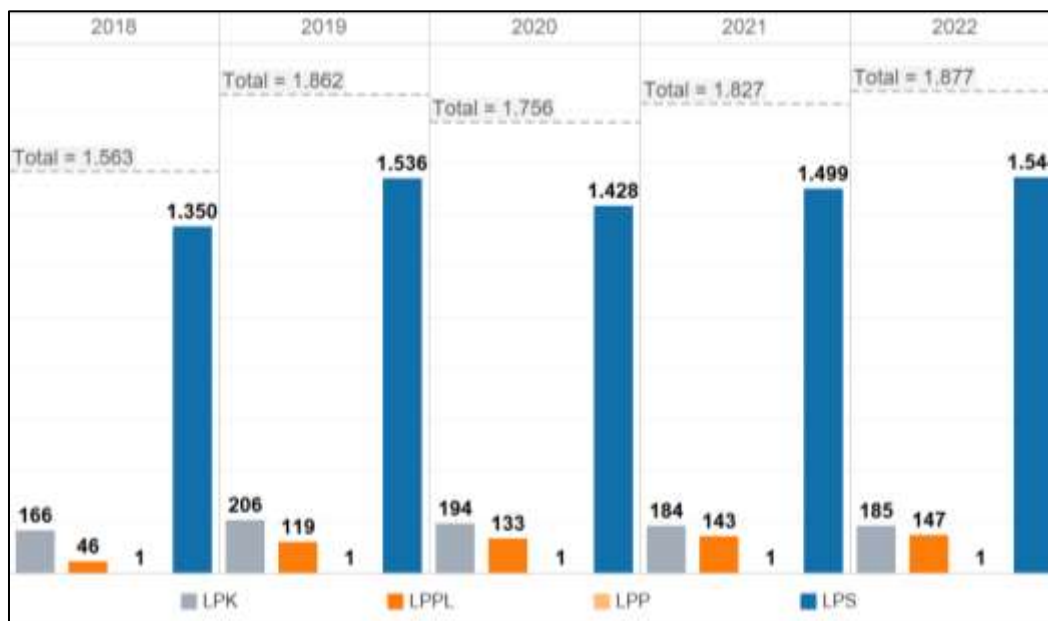


Gambar 4. 1 Pertumbuhan Jumlah Izin Jasa Penyiaran Tahun 2017 – 2022

Berdasarkan data penyelenggaraan penyiaran, jumlah izin penyelenggaraan radio dan televisi mengalami kenaikan pada tahun 2022 dibandingkan dengan tahun 2021. Sehingga jumlah penyelenggara penyiaran secara keseluruhan mengalami kenaikan sebesar 9% dibandingkan tahun sebelumnya atau terdapat 3.147 jumlah izin penyelenggara penyiaran pada tahun 2022. Jumlah izin penyelenggara televisi memiliki persentase yang lebih kecil dibandingkan jumlah izin penyelenggaraan radio, yaitu sebesar 40,36% dari total izin penyelenggaraan penyiaran di tahun 2022.

4.1.1 Radio

Sesuai Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2002 Pasal 13 Ayat (2) Izin jasa penyiaran radio dan televisi diselenggarakan oleh Lembaga Penyiaran Publik (LPP), Lembaga Penyiaran Swasta (LPS), Lembaga Penyiaran Komunitas (LPK) dan Lembaga Penyiaran Berlanggaran (LPB). Pada Tahun 2022 jumlah penyelenggara penyiaran Radio naik sebesar 2,74% dibandingkan dengan tahun 2021. Jumlah kenaikan terbesar yaitu oleh Lembaga Penyiaran Swasta (LPS) radio yang naik sebanyak 45 lembaga yaitu sebesar 3% dari tahun sebelumnya, sedangkan untuk Lembaga Penyiaran Publik Lokal (LPPL) radio terus mengalami kenaikan pada tahun 2022 naik sebanyak 4 lembaga yaitu sebesar 2,80% dari tahun 2021.



Gambar 4. 2 Pertumbuhan Jumlah Izin Lembaga Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2018 – 2022

2022

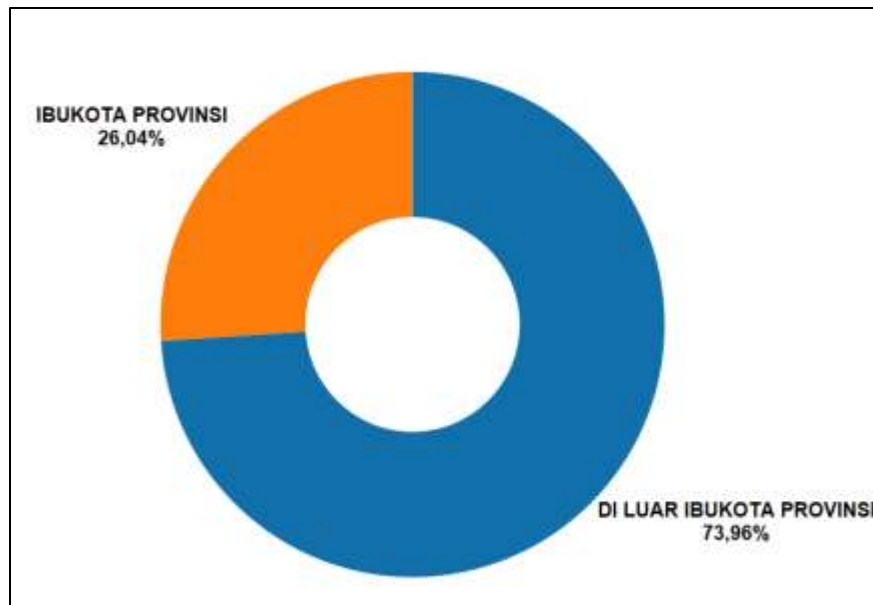
4 224

Malaysia

1000 km

© 2023 Mapbox © OpenStreetMap

64



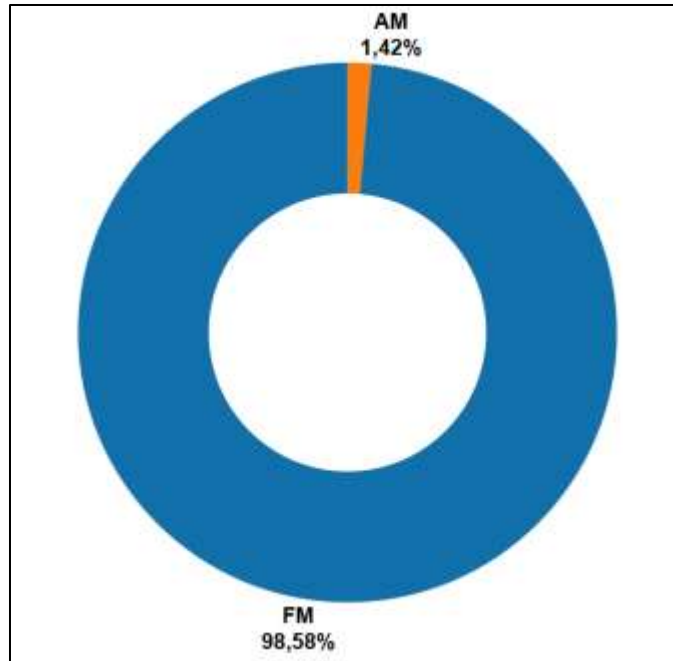
Gambar 4. 4 Lokasi LPS Radio Tahun 2022

Dalam Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2005 Tentang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Swasta (LPS), menyebutkan bahwa LPS adalah lembaga penyiaran yang bersifat komersial berbentuk badan hukum Indonesia, yang bidang usahanya hanya menyelenggarakan jasa penyiaran radio.

Masih dalam ketentuan yang sama, LPS diselenggarakan melalui sistem terestrial dan/atau melalui sistem satelit dengan klasifikasi sebagai berikut:

1. Penyelenggaraan penyiaran melalui sistem terestrial, meliputi:
 - a. Penyiaran radio AM/MW secara analog atau digital
 - b. Penyiaran radio FM secara analog atau digital
 - c. Penyiaran multipleksing
2. Penyelenggaraan melalui sistem satelit, meliputi:
 - a. Penyiaran radio secara analog atau digital
 - b. Penyiaran multipleksing

Pada tahun 2022 terdapat 98,58% dari total penyelenggara LPS Radio di Indonesia merupakan LPS radio siaran frekuensi FM dan lainnya 1,42% merupakan LPS radio berfrekuensi AM.



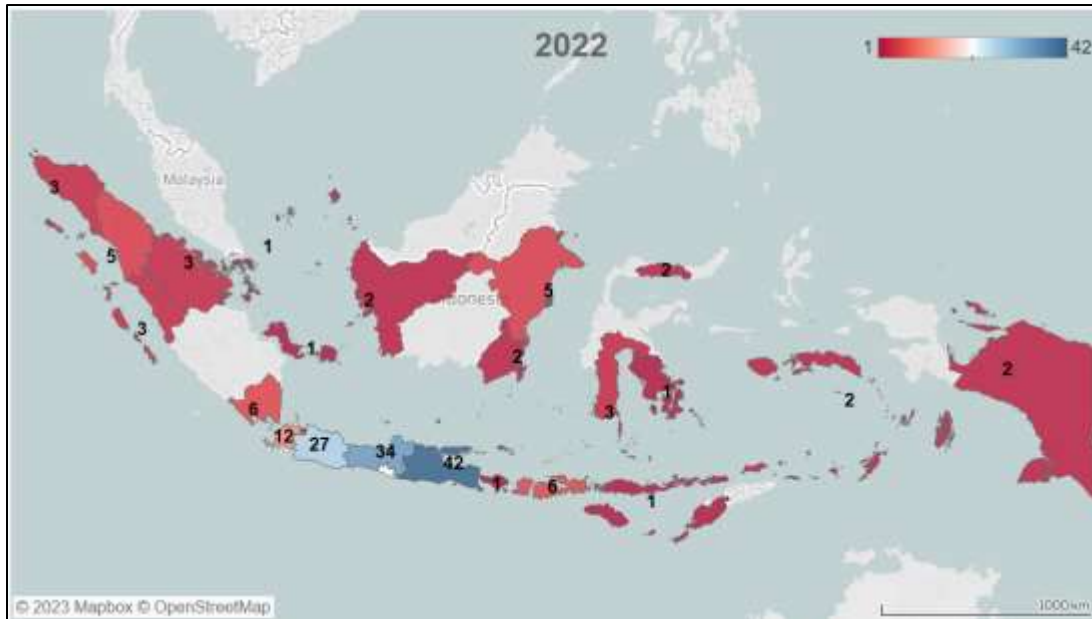
Gambar 4. 5 Perbandingan Jumlah LPS Radio Siaran FM dan AM Tahun 2022

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 51 Tahun 2005 tentang Penyelenggaraan Lembaga Penyiaran Komunitas menyebutkan bahwa Lembaga Penyiaran Komunitas adalah lembaga penyiaran radio atau televisi yang berbentuk badan hukum Indonesia, didirikan oleh komunitas tertentu, bersifat independen, dan tidak komersial, dengan daya pancar rendah, luas jangkauan wilayah terbatas, serta untuk melayani kepentingan komunitasnya.

Lembaga Penyiaran Komunitas menyelenggarakan penyiaran melalui sistem terrestrial yang meliputi:

- Penyiaran radio AM/MW secara analog atau digital;
- Penyiaran radio FM secara analog atau digital;
- Penyiaran televisi secara analog atau digital.

Hingga tahun 2022, terdapat 185 radio komunitas yang tersebar di 23 provinsi di Indonesia. Provinsi Jawa Timur adalah provinsi yang memiliki radio komunitas terbanyak yaitu sebanyak 42 penyelenggara (22,70%). Berbeda dengan LPS radio yang tersebar di pusat kota dengan tingkat ekonomi tinggi, radio komunitas cenderung menyebar di kota-kota kecil.

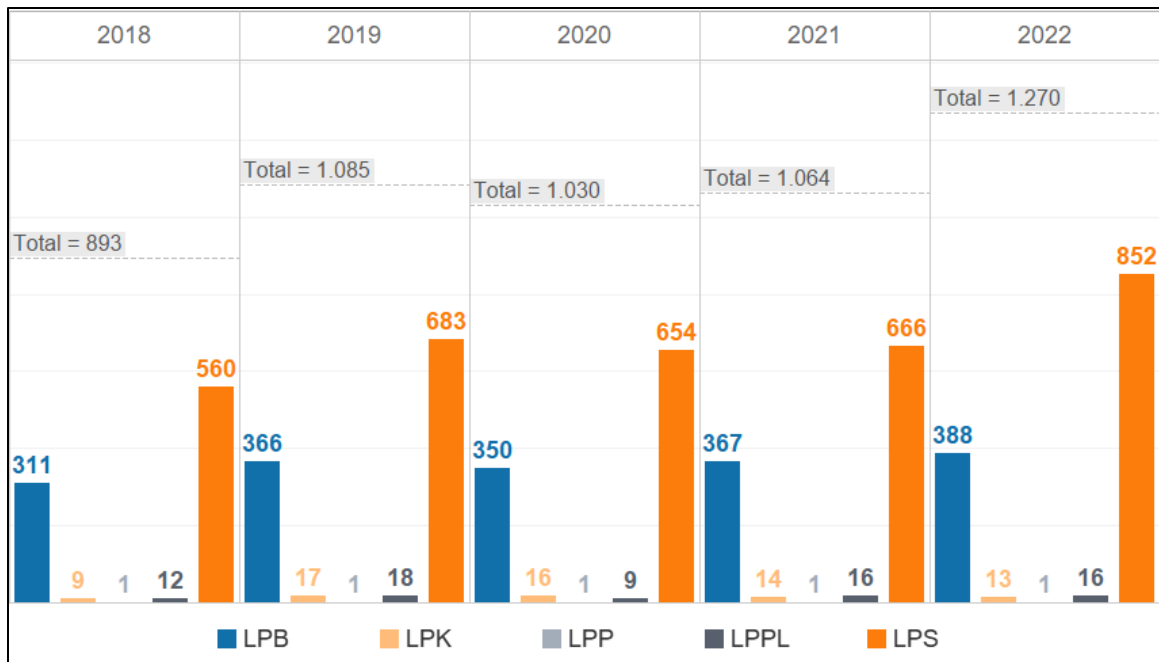


Gambar 4. 6 Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio Pemegang IPP berdasarkan Wilayah Tahun 2022

4.1.2 Televisi

Lembaga Penyiaran Televisi Indonesia saat ini sedang menyongsong era Televisi Digital sebagaimana tertuang dalam UU Cipta Kerja (Nomor 11 Tahun 2020) yang disahkan pada tanggal 2 November 2020 dengan amanat digitalisasi penyiaran dilaksanakan dalam waktu 2 (dua) tahun sejak disahkannya, Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Tentang Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Pasal 63 Ayat (1) dan PP No. 46 Tahun 2021 Tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran Pasal 78 Tentang Migrasi Penyiaran Televisi Terestrial dari Teknologi Analog Ke Teknologi Digital, serta PM No. 11 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penyiaran di Pasal 63.

Selama tahun 2018 - 2022, jumlah penyelenggara jasa penyiaran televisi menunjukkan adanya tren yang meningkat.



Gambar 4. 7 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018 – 2022

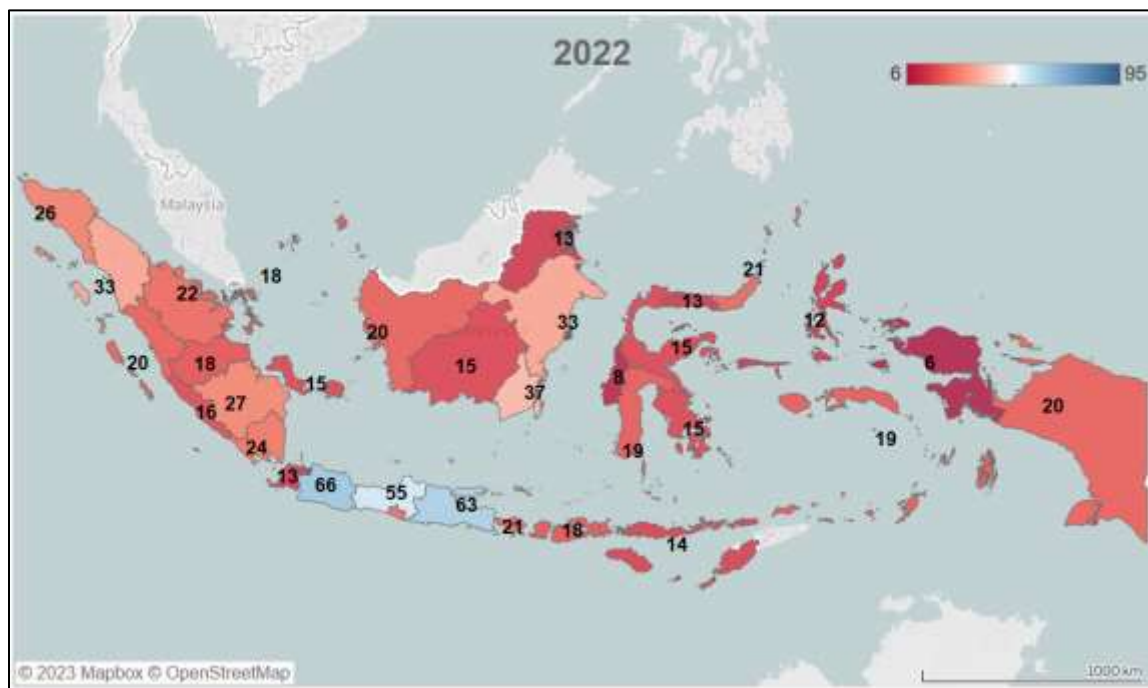
4.1.2.1 Lembaga Penyiaran Swasta Televisi

Berdasarkan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja, Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Tentang Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Pasal 63 Ayat (1), PP No. 46 Tahun 2021 Tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran Pasal 78 Tentang Migrasi Penyiaran Televisi Terestrial dari Teknologi Analog ke Teknologi Digital, Peraturan Menteri Kominfo Nomor 6 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penyiaran bahwa Penghentian Siaran televisi analog dilakukan dengan berpedoman pada penahapan berdasarkan Wilayah Layanan Siaran dengan keseluruhan waktu pelaksanaan yang tidak melewati tanggal 2 November 2022 pukul 24:00 Waktu Indonesia Barat.

Berdasarkan PP No. 50 tahun 2005 tentang Lembaga Penyiaran Swasta (LPS), LPS diselenggarakan melalui sistem terestrial dan/atau satelit. Penyelenggaraan penyiaran melalui sistem terestrial dan satelit terdiri dari penyiaran televisi secara analog atau digital dan penyiaran multipleksing. Data jumlah LPS jasa penyiaran televisi diperoleh dari Direktorat Penyiaran.

Berdasarkan data Laporan Penyelenggaraan Penyiaran (LPP), LPS TV per tahun 2022 berjumlah 852 LPS TV. Jumlah LPS tersebut tersebar di 34 provinsi. Sebagian besar tersebar di Pulau Jawa yaitu sebanyak 36,85% dari total penyelenggara LPS TV tahun 2022. Provinsi DKI

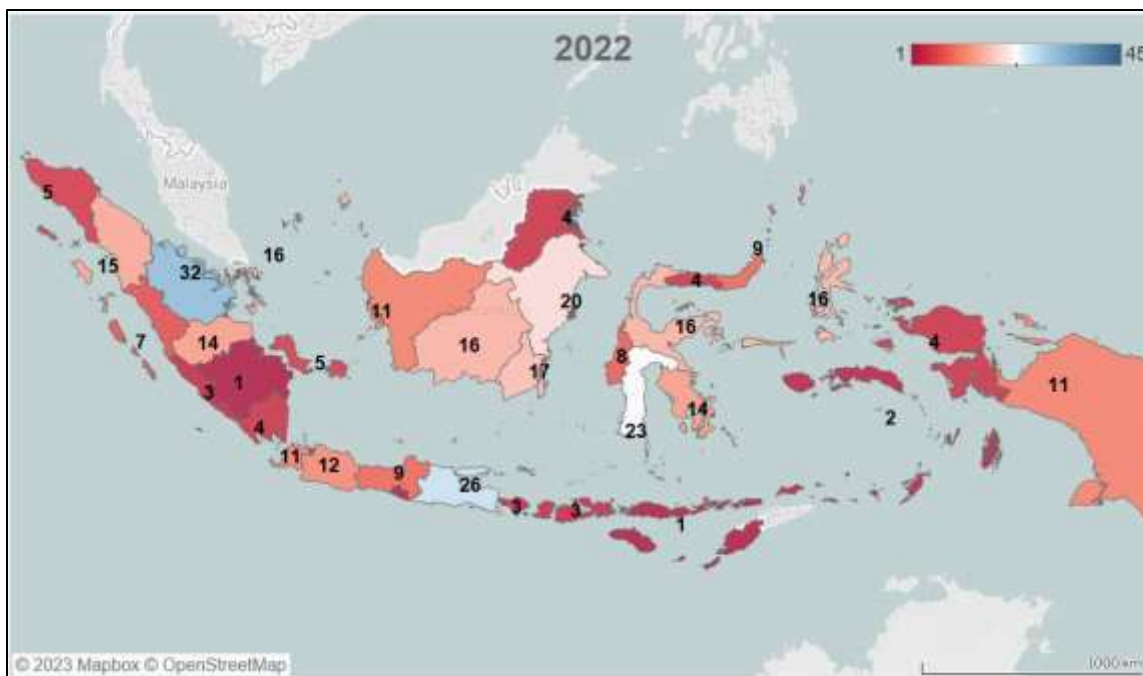
Jakarta merupakan provinsi dengan jumlah penyelenggara LPS TV terbanyak yaitu sebanyak 95 penyelenggara.



Gambar 4. 8 Sebaran LPS TV berdasarkan Provinsi Tahun 2022

4.1.2.2 Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi

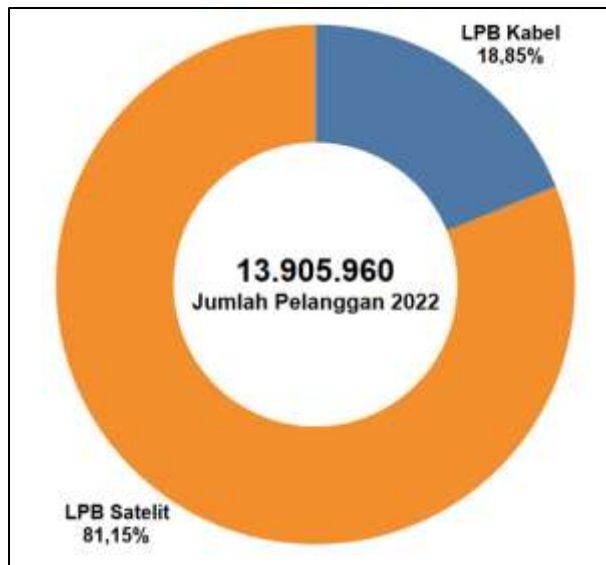
Penyelenggaraan Lembaga Penyiaran Berlangganan (LPB) TV ditujukan untuk penerimaan langsung oleh sistem penerima penyelenggara siaran berlangganan dan hanya ditransmisikan kepada pelanggan. Berdasarkan data Laporan Penyelenggaraan Penyiaran (LPP), pada tahun 2022 jumlah penyelenggara LPB TV mengalami kenaikan sebesar 5,72% dari tahun 2021. Penyelenggara LPB TV telah tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Provinsi DKI Jakarta adalah provinsi dengan jumlah penyelenggara LPB TV terbanyak yaitu sebanyak 45 penyelenggara. Sementara itu, Pulau Jawa adalah pulau dengan jumlah penyelenggara LPB TV terbanyak yaitu sebesar 26,80% dari total penyelenggara LPB TV di Indonesia.



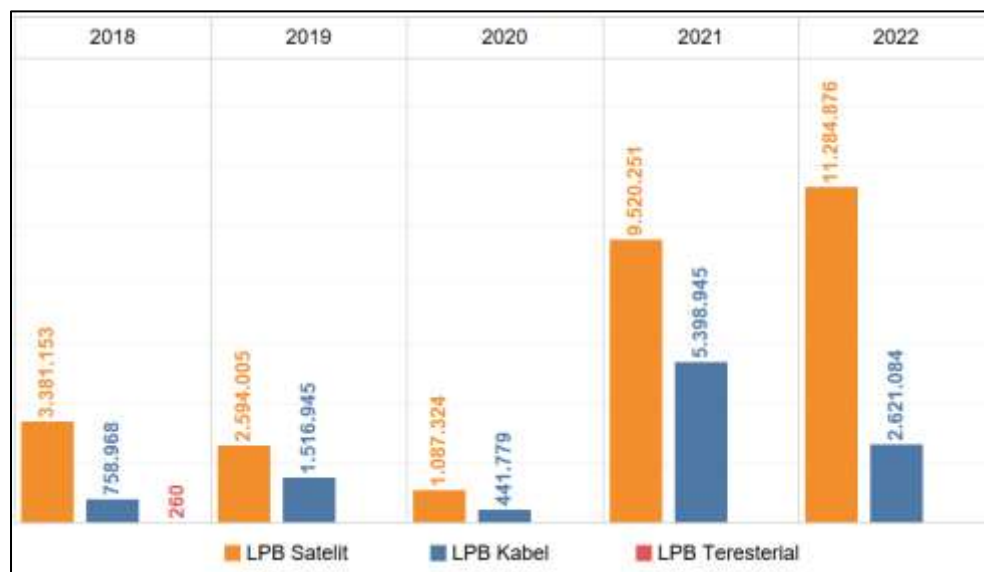
Gambar 4. 9 Sebaran LPB TV Tahun 2022 berdasarkan Provinsi

Berdasarkan PP No. 52 tahun 2005 tentang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Berlangganan, LPB TV terdiri dari penyiaran berlangganan melalui satelit, kabel, dan terrestrial. Berdasarkan jumlah pelanggan, pelanggan LPB TV terbanyak adalah pelanggan dengan media satelit yaitu sebesar 81% dari seluruh pelanggan LPB TV pada tahun 2022.

Berdasarkan data Laporan Penyelenggaraan Penyiaran, jumlah pelanggan LPB TV pada tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 6,79% dari tahun 2021. Pelanggan LPB TV dengan media satelit pada tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 18,54% dari tahun sebelumnya. Sedangkan pelanggan LPB TV dengan media kabel mengalami penurunan sebesar 51,45% dari tahun 2021.



Gambar 4. 10 Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2022



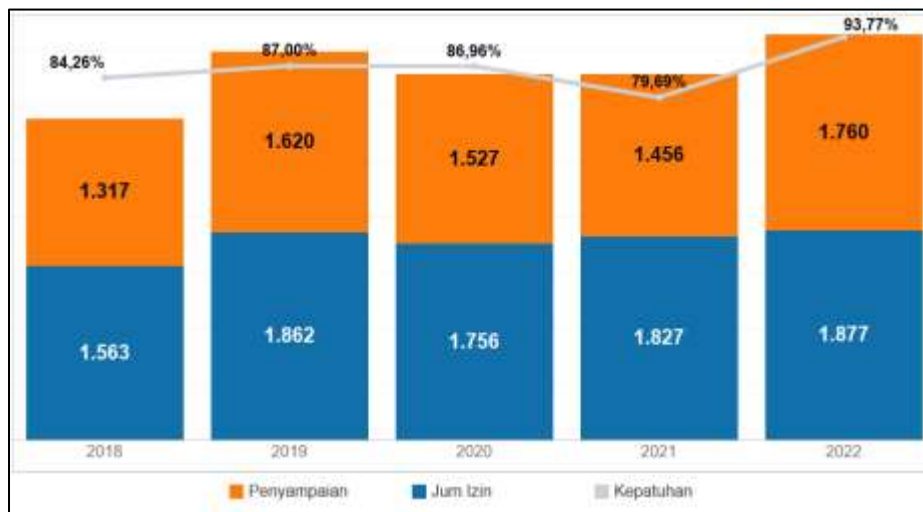
Gambar 4. 11 Jumlah Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2018 – 2022

4.2 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran

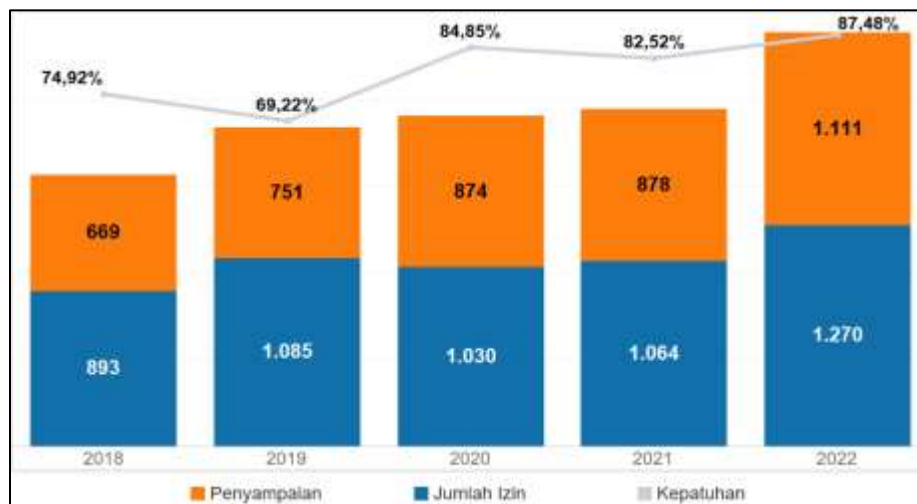
Sesuai Pasal 40 Ayat (1) Peraturan Menteri Kominfo Nomor 6 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penyiaran sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kominfo Nomor 11 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kominfo Nomor 6 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penyiaran bahwa Lembaga Penyiaran wajib menyampaikan laporan

penyelenggaraan Penyiaran kepada Menteri paling lambat tanggal 30 Juni tahun berikutnya. Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika Ditjen PPI melakukan pemantauan penerimaan laporan tahunan penyelenggaraan penyiaran serta melakukan analisa terhadap laporan tersebut.

Pada tahun 2022, kepatuhan penyelenggara radio memiliki tingkat kepatuhan tertinggi selama lima tahun terakhir. Terdapat 1.877 jumlah izin penyelenggara radio dan sebanyak 1.760 penyelenggara radio yang menyampaikan laporannya atau sebesar 93,77%. Sedangkan penyelenggara TV memiliki tingkat kepatuhan sebesar 87,48%, yaitu dari 1.270 jumlah izin penyelenggara televisi, terdapat 1.111 penyelenggara yang menyampaikan laporannya.



Gambar 4. 12 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran Radio tahun 2018 – 2022



Gambar 4. 13 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran Televisi tahun 2018 – 2022

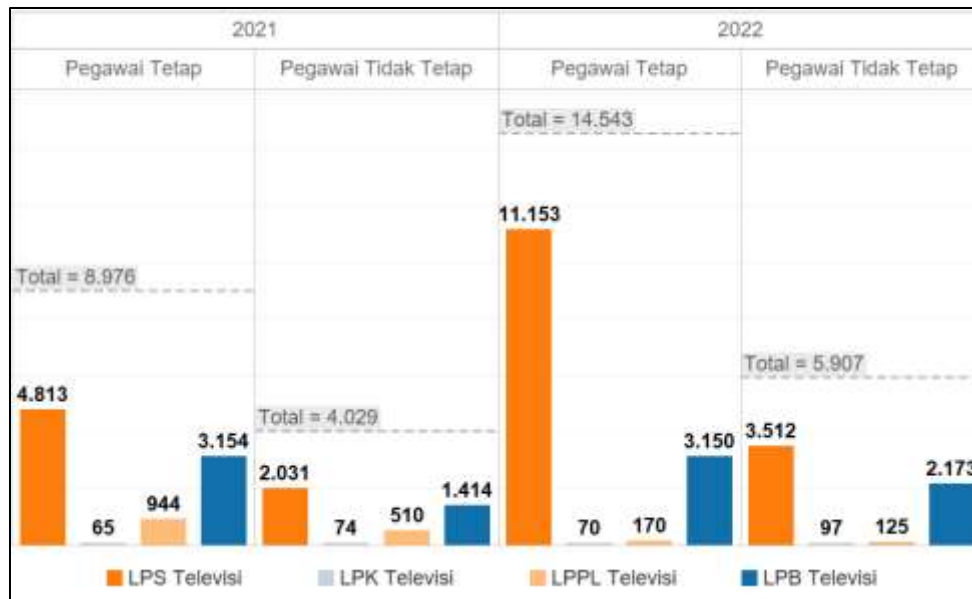
4.3 Data Sumber Daya Manusia (SDM)

Berdasarkan data Laporan Penyelenggaraan Penyiaran, jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) untuk jasa penyiaran radio tahun 2022 secara keseluruhan mengalami peningkatan jumlah pegawai sebesar 67,55% dibandingkan dengan tahun 2021. Jika dilihat per lembaga, seluruh lembaga penyiaran mengalami peningkatan jumlah SDM dibandingkan tahun 2021, terkecuali Lembaga LPK Radio yang mengalami penurunan sebesar 4,81% dari tahun 2021. Sedangkan LPS Radio dan LPPL Radio mengalami peningkatan sebesar 86,66% dan 41,32%.



Gambar 4. 14 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2021 – 2022

Jumlah SDM untuk jasa penyiaran TV tahun 2022 secara keseluruhan pun mengalami peningkatan sebesar 57,25% dibandingkan dengan tahun 2021. Jika dilihat per lembaga, seluruh lembaga penyiaran TV memiliki jumlah SDM yang meningkat disbanding kan tahun 2021, terkecuali LPPL TV yang mengalami penurunan sebesar 79,71% dari tahun 2021. Sedangkan LPS TV, LPK TV, dan LPB TV mengalami peningkatan sebesar 114,28%, 20,14%, dan 16,53%.

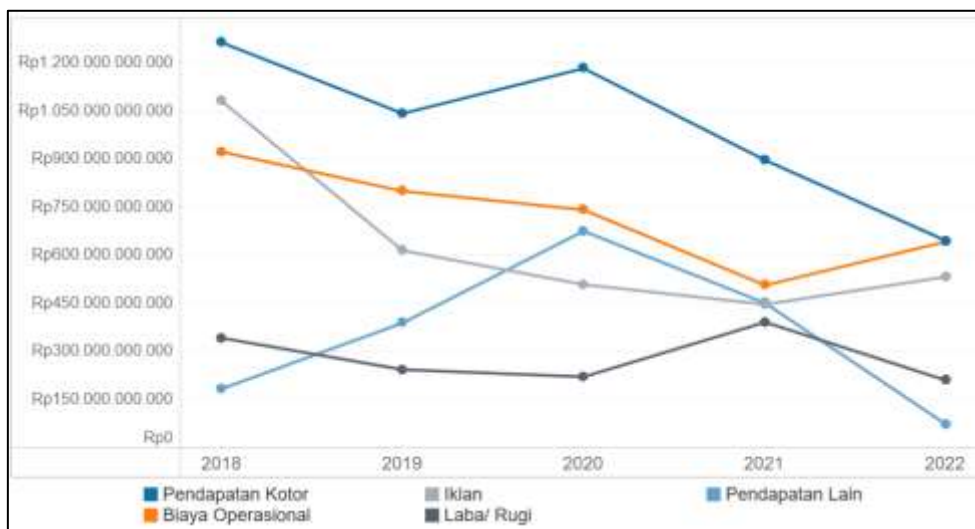


Gambar 4. 15 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2021 – 2022

4.4 Data Pendapatan

4.4.1 Lembaga Penyiaran Swasta radio

Pada tahun 2022, pendapatan kotor penyelenggara LPS Radio mengalami penurunan sebesar 28,07%. Pendapatan kotor yang berasal dari iklan mengalami peningkatan sebesar 19,25% dan pendapatan lain mengalami penurunan sebesar 84,11% dibandingkan tahun sebelumnya.



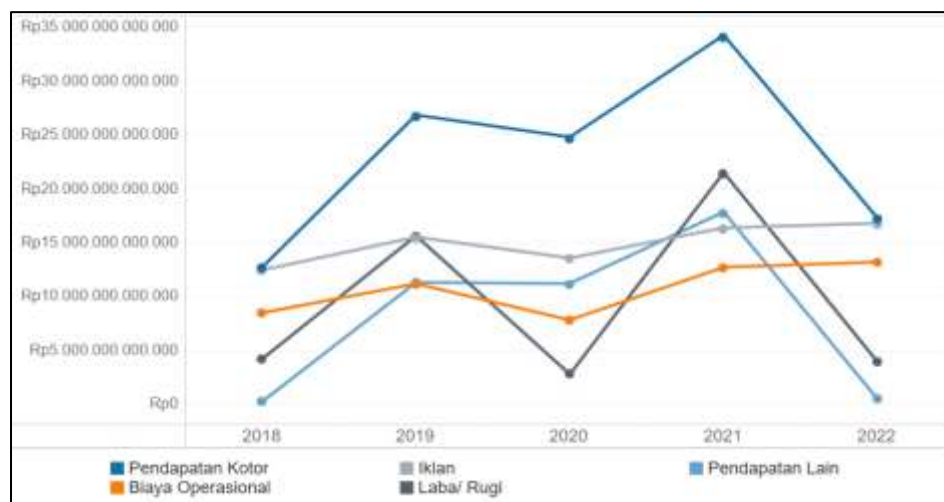
Gambar 4. 16 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Radio Tahun 2018 – 2022

Di sisi lain biaya operasional yang dikeluarkan mengalami peningkatan sebesar 27,01%. Meskipun pendapat kotor dari penyelenggara LPS Radio mengalami penurunan, biaya operasional yang dikeluarkan mengalami peningkatan. Sehingga laba penyelenggara LPS Radio pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 46.52% dibandingkan tahun 2021.

4.4.2 Lembaga Penyiaran Swasta Televisi

Pada tahun 2022, pendapatan kotor penyelenggara LPS TV mengalami penurunan sebesar 49,54% dari tahun sebelumnya, dengan pendapatan dari iklan meningkat sebesar 2,53% dan pendapat lain menurun 97,24% dari tahun 2021.

Di sisi lain biaya operasional yang dikeluarkan pada tahun 2022 juga mengalami peningkatan sebesar 3,73% dari tahun 2021. Dengan menurunnya pendapatan yang diperoleh serta kemampuan membayar biaya operasional, penyelenggara LPS TV mengalami penurunan laba sebesar 81,65%.

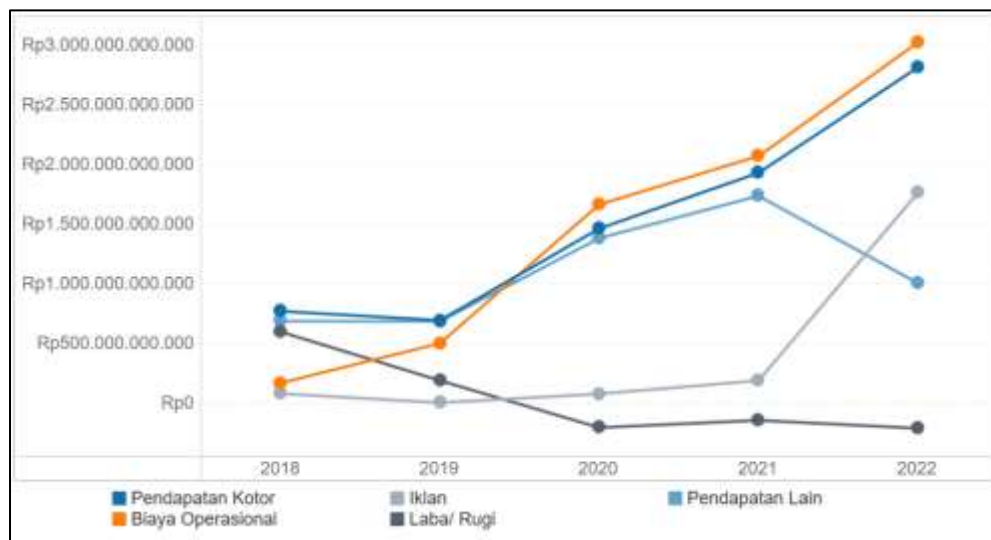


Gambar 4. 17 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018 - 2022

4.4.3 Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi

Pendapatan penyelenggaraan LPB TV pada tahun 2022, pendapatan iklan mengalami peningkatan sebesar 815.47% sedangkan pendapatan lain mengalami penurunan dari tahun 2021 sebesar 42.03%. Biaya operasional yang dikeluarkan mengalami peningkatan sebesar 45.87%. Meskipun pendapatan kotor mengalami peningkatan sebesar 45.70% dari tahun 2021, jumlah

pendapatan kotor tidak dapat menutupi biaya operasional. Sehingga LPB TV mengalami penurunan laba sebesar 47.34% dibandingkan dengan tahun sebelumnya.



Gambar 4. 18 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPB Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018 - 2022

BAB V

PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

BAB V

PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP)

5.1 Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal

5.1.1 Jumlah wajib bayar

Berdasarkan data perizinan penyelenggaraan pos terdapat adanya 735 wajib bayar yang memiliki kewajiban untuk melakukan pembayaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal untuk tahun buku 2022.

5.1.2 Target dan realisasi PNBP Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal

Berdasarkan pasal 15 Undang-undang Nomor 38 Tahun 2009 tentang Pos dan Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2015 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagaimana yang telah diubah menjadi Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2023 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika, setiap Penyelenggara Pos wajib membayar Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal yang dihitung berdasarkan persentase tertentu dari keuntungan bersih penyelenggaraan pos.

Tabel 5. 1 Target dan Realisasi PNBP Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal tahun 2017-2023

No.	Tahun	Dasar Hukum	Tarif	Target (Rp)	Realisasi (Rp)	%
1.	2017	PP No. 80 Tahun 2015	0,25%	2.000.000.000	2.515.534.987	125,78
2.	2018	PP No. 80 Tahun 2015	0,25%	2.125.000.000	1.884.656.989	88,69
3.	2019	PP No. 80 Tahun 2015	0,25%	2.540.690.332	4.364.165.030	171,77
4.	2020	PP No. 80 Tahun 2015	0,25%	1.997.736.408	5.289.977.071	264,80
5.	2021	PP No. 80 Tahun 2015	0,25%	2.537.125.238	9.516.985.302	375,11
6.	2022	PP No. 80 Tahun 2015	0,25%	2.663.981.500	10.085.358.552	378,58

No.	Tahun	Dasar Hukum	Tarif	Target (Rp)	Realisasi (Rp)	%
7.	2023	PP No. 43 Tahun 2023	0,25%	5.073.901.000	6.440.148.827	126,93

5.1.3 Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP (tidak ada)

5.1.4 Piutang

5.1.4.1 Jumlah

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor : 207/PMK.06/2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 69/PMK.06/2014 Tentang Penentuan Kualitas Piutang Dan Pembentukan Penyisihan Piutang Tidak Tertagih Pada Kementerian Negara/Lembaga Dan Bendahara Umum Negara dan Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor : PER-43/PB/2015 tentang Pedoman Akuntansi Penyisihan Piutang Tidak Tertagih pada Kementerian Negara/Lembaga, kualitas piutang PNBK Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal Tahun Anggaran 2022 dapat digolongkan menjadi piutang lancar.

Saldo piutang PNBK Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal Per **31 Desember 2023** adalah sebesar **Rp.37.658.760,-** dari **15 wajib bayar**, yang terdiri dari:

1. Piutang Lancar

Nilai piutang lancar Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal per **31 Desember 2023** dari **6 Wajib Bayar** adalah sebesar **Rp.284.019.563,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.248.982.083,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.35.037.480,-**.

Piutang lancar tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal terhadap pemenuhan kewajiban PNBK Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU).

2. Piutang Kurang Lancar

Nilai piutang kurang lancar Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU) per **31 Desember 2023** adalah sebesar **Rp.0,-**.

Piutang kurang lancar tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU) dan telah diterbitkan surat tagihan 1 atas kekurangan pembayaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU).

3. Piutang Diragukan

Nilai piutang diragukan Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU) per **31 Desember 2023** dari 1 Wajib Bayar adalah sebesar **Rp.2.798.392,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.0,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.2.798.392,-**.

Piutang diragukan tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU) dan telah diterbitkan surat tagihan 2 atas kekurangan pembayaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU).

4. Piutang Macet

Nilai piutang macet Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU) per **31 Desember 2023** dari 2 Wajib Bayar adalah sebesar **Rp.13.833.324,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.9.514.506,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.4.318.818,-**.

Piutang macet tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU) dan telah diterbitkan surat tagihan 3 atas kekurangan pembayaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal (KPLPU).

Sesuai dengan ketentuan pada pasal 45 ayat (4) Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak dan berdasarkan upaya penagihan yang telah dilakukan, piutang macet tersebut harus diserahkan penagihannya kepada Panitia Urusan Piutang Negara/Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, Kementerian Keuangan.

5.1.4.2 Penyerahan Piutang Negara

Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika telah menyerahkan penagihan piutang macet Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal dari 1 (satu) wajib bayar, dengan rincian:

Telah selesai penagihannya	:	- wajib bayar
Pembayaran dengan mekanisme cicilan	:	- wajib bayar
Proses Penagihan	:	1 wajib bayar
Surat Paksa	:	- wajib bayar
Piutang Sementara Belum Dapat Ditagih	:	- wajib bayar

Total : 1 wajib bayar

5.2 Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari BHP Telekomunikasi

5.2.1 Jumlah wajib bayar

Berdasarkan data perizinan penyelenggaraan telekomunikasi terdapat adanya 978 wajib bayar yang memiliki kewajiban untuk melakukan pembayaran BHP Telekomunikasi untuk tahun buku 2022.

5.2.2 Target dan realisasi PNBP BHP Telekomunikasi

Berdasarkan pasal 26 Undang-undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi dan pasal 15 Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2015 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagaimana yang telah diubah menjadi Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2023 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika, setiap Penyelenggara Jaringan dan Jasa Telekomunikasi wajib membayar Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi yang dihitung berdasarkan persentase tertentu dari pendapatan kotor Penyelenggaraan Telekomunikasi.

Tabel 5. 2 Target dan Realisasi PNBP BHP Telekomunikasi Tahun 2010-2023

No.	Tahun	Dasar Hukum	Tarif	Target (Rp)	Realisasi (Rp)	%
1	2010	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	571.106.793.164	574.012.245.634	100,51
2	2011	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	589.810.355.061	599.972.916.682	101,72
3	2012	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	598.541.911.405	660.259.148.536	110,31
4	2013	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	649.623.637.561	739.517.460.910	113,84
5	2014	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	734.032.937.781	785.968.297.035	107,08
6	2015	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	892.755.572.803	961.972.437.107	107,75
7	2016	PP No. 7 Tahun 2009	0,50%	922.538.239.987	983.954.389.558	106,66
8	2017	PP No. 80 Tahun 2015	0,50%	931.763.622.387	967.040.624.644	103,79
9	2018	PP No. 80 Tahun 2015	0,50%	991.763.622.387	1.027.001.367.847	103,55
10	2019	PP No. 80 Tahun 2015	0,50%	1.061.187.075.954	1.098.145.698.318	103,48
11	2020	PP No. 80 Tahun 2015	0,50%	1.114.246.429.752	1.118.429.585.687	100,38
12	2021	PP No. 80 Tahun 2015	0,50%	1.147.531.358.347	1.163.860.198.520	101,42
13	2022	PP No. 80 Tahun 2015	0,50%	1.147.896.671.931	1.333.178.418.063	116,14
14	2023	PP No. 43 Tahun 2023	0,50%	1.159.375.639.000	1.242.587.718.464	107,18

5.2.3 Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP

Sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 14 ayat (3) huruf a Undang-undang Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Bukan Pajak, Pasal 2 ayat (2) huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2005 tentang Pemeriksaan Penerimaan Negara Bukan Pajak, dan Pasal 14 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 19 Tahun 2012 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tarif atas Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Pungutan Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi, Instansi Pemerintah dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika c.q. Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika dapat meminta Instansi Pemeriksa untuk melakukan pemeriksaan terhadap wajib bayar, dengan dasar pertimbangan sebagai berikut:

- a. Wajib bayar tidak menyampaikan laporan yang berkaitan dengan PNBPN yang Terutang;
- b. Terdapat indikasi tidak dilakukannya perhitungan dan pembayaran PNBPN sesuai ketentuan;
- c. Terdapat keraguan dalam perhitungan jumlah PNBPN yang Terutang;
- d. Tidak dipenuhinya peraturan perundang-undangan di bidang PNBPN; atau
- e. wajib bayar yang tidak sepakat dengan perhitungan Ditjen PPI.

Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika telah mengusulkan 87 wajib bayar untuk dilakukan pemeriksaan atas pemenuhan kewajiban PNBPN BHP Telekomunikasi oleh Tim OPN – BPKP, antara lain:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a. Usulan Tahun 2012 | : 22 wajib bayar |
| b. Usulan Tahun 2013 | : 23 wajib bayar |
| c. Usulan Tahun 2014 | : 15 wajib bayar |
| d. Usulan Tahun 2015 | : 18 wajib bayar |
| e. Usulan Tahun 2016 | : 5 wajib bayar |
| f. Usulan Tahun 2017 | : 1 wajib bayar |
| g. Usulan Tahun 2018 | : tidak ada usulan |
| h. Usulan Tahun 2019 | : tidak ada usulan |
| i. Usulan Tahun 2020 | : 3 wajib bayar |
| j. Usulan Tahun 2021 | : tidak ada usulan |
| k. Usulan Tahun 2022 | : tidak ada usulan |

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2012:

Usulan Tahun 2012:

Telah selesai diaudit (closing) : 22 wajib bayar

Jumlah : 22 wajib bayar

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2013:

Usulan Tahun 2012:

Telah selesai diaudit (closing) : 22 wajib bayar

Jumlah : 22 wajib bayar

Usulan Tahun 2013:

Telah selesai diaudit (closing) : 23 wajib bayar

Jumlah : 23 wajib bayar

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2014:

Usulan Tahun 2012:

Telah selesai diaudit (closing) : 22 wajib bayar

Jumlah : 22 wajib bayar

Usulan Tahun 2013:

Telah selesai diaudit (closing) : 23 wajib bayar

Jumlah : 23 wajib bayar

Usulan Tahun 2014:

Telah selesai diaudit (closing) : 15 wajib bayar

Jumlah : 15 wajib bayar

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2015:

Usulan Tahun 2012:

Telah selesai diaudit (closing) : 22 wajib bayar

Jumlah : 22 wajib bayar

Usulan Tahun 2013:

Telah selesai diaudit (closing) : 23 wajib bayar

Jumlah : 23 wajib bayar

Usulan Tahun 2014:

Telah selesai diaudit (closing) : 15 wajib bayar

Jumlah : 15 wajib bayar

Usulan Tahun 2015:

Telah selesai diaudit (closing) : 18 wajib bayar

Jumlah : 18 wajib bayar

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2016:

Usulan Tahun 2015:

Telah selesai diaudit (closing) : 18 wajib bayar

Jumlah : 18 wajib bayar

Usulan Tahun 2016:

Telah selesai diaudit (closing) : 5 wajib bayar

Jumlah : 5 wajib bayar

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2017:

Usulan Tahun 2015:

Telah selesai diaudit (closing) : 18 wajib bayar

Jumlah : 18 wajib bayar

Usulan Tahun 2016:

Telah selesai diaudit (closing) : 5 wajib bayar

Jumlah : 5 wajib bayar

Usulan Tahun 2017:

Telah selesai diaudit (closing) : 1 wajib bayar

Jumlah : 1 wajib bayar

Progress Pemeriksaan Tim OPN – BPKP Per 31 Desember 2020:

Usulan Tahun 2020:

Telah selesai diaudit (closing) : 3 wajib bayar

Jumlah : 3 wajib bayar

5.2.4 Piutang

5.2.4.1 Jumlah

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 207/PMK.06/2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 69/PMK.06/2014 Tentang Penentuan Kualitas Piutang

Dan Pembentukan Penyisihan Piutang Tidak Tertagih Pada Kementerian Negara/Lembaga Dan Bendahara Umum Negara dan Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor : PER-43/PB/2015 tentang Pedoman Akuntansi Penyisihan Piutang Tidak Tertagih pada Kementerian Negara/Lembaga, kualitas piutang PNB BHP Telekomunikasi Tahun Anggaran 2021 dapat digolongkan menjadi piutang lancar, piutang kurang lancar, dan piutang macet.

Saldo piutang PNB BHP Telekomunikasi Per **31 Desember 2023** adalah sebesar **Rp.60.893.466.531,-** dari **89 wajib bayar**, yang terdiri dari:

5.2.4.1.1 Piutang Lancar

Nilai piutang lancar BHP Telekomunikasi per 31 Desember 2023 dari 35 Wajib Bayar adalah sebesar Rp.2.839.451.284,- dengan jumlah pokok sebesar Rp.2.098.902.463,- dan denda keterlambatan sebesar Rp.740.548.821,-.

Piutang lancar tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran BHP Telekomunikasi terhadap pemenuhan kewajiban PNB BHP Telekomunikasi.

5.2.4.1.2 Piutang Kurang Lancar

Nilai piutang kurang lancar BHP Telekomunikasi per 31 Desember 2023 dari 130 Wajib Bayar adalah sebesar Rp.10.874.886.475,- dengan jumlah pokok sebesar Rp.9.267.281.956,- dan denda keterlambatan sebesar Rp1.607.604.519,-.

Piutang kurang lancar tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran BHP Telekomunikasi dan telah diterbitkan surat tagihan 1 atas kekurangan pembayaran BHP Telekomunikasi.

5.2.4.1.3 Piutang Diragukan

Nilai piutang diragukan BHP Telekomunikasi per 31 Desember 2023 dari 10 wajib bayar adalah Rp.651.371.340,- dengan jumlah pokok sebesar Rp.556.061.420,- dan denda keterlambatan sebesar Rp.95.309.920,-.

Piutang kurang lancar tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran BHP Telekomunikasi dan telah diterbitkan surat tagihan 2 atas kekurangan pembayaran BHP Telekomunikasi.

5.2.4.1.4 Piutang Macet

Nilai piutang macet BHP Telekomunikasi per 31 Desember 2023 dari 31 Wajib Bayar adalah sebesar Rp.46.527.757.432,- dengan jumlah pokok sebesar Rp.31.091.706.049,- dan denda keterlambatan sebesar Rp.15.436.051.383,-.

Piutang macet tersebut berasal dari hasil verifikasi pada saat pencocokan dan penelitian besaran BHP Telekomunikasi dan telah diterbitkan surat tagihan 3 atas kekurangan pembayaran BHP Telekomunikasi.

Sesuai dengan ketentuan pada pasal 45 ayat (4) Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak dan berdasarkan upaya penagihan yang telah dilakukan, piutang macet tersebut harus diserahkan penagihannya kepada Panitia Urusan Piutang Negara/Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, Kementerian Keuangan.

5.2.4.2 Penyerahan piutang negara

Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika telah menyerahkan penagihan piutang macet Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi dari 52 (lima puluh dua) wajib bayar, dengan rincian:

Telah selesai penagihannya	:	24 wajib bayar
Surat Paksa	:	13 wajib bayar
Panggilan/Proses Penagihan	:	13 wajib bayar
Piutang Sementara Belum Dapat Ditagih	:	2 wajib bayar
Total	:	52 wajib bayar

LAMPIRAN

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- *"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."*
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

LAMPIRAN

Tabel 2. 1 Perkembangan Jumlah FFP PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021-2022

NO	JENIS FFP	2021	2022
1	Kantor Cabang Utama (KCU)	42	42
2	Kantor Cabang (KC)	167	167
3	Kantor Cabang Pembantu (KCP)	3.666	3.651
4	Loket Ekstensi	262	266
5	Kantor Filateli	1	1
6	Sentral Pengolahan Pos (Berdiri sendiri:MPC/SPP)	11	11
7	SGLK	1	1
8	Kantor Tukar Pos Udara	1	1
9	Kantor Tukar Pos Laut	1	1
10	MUPI	0	0
11	Pos Admail	1	1
12	PKK/MPS	24	23
13	Agenpos Kurir	3.086	12.819
14	Agenpos Jaskug	0	0
	TOTAL	7.263	16.984

Tabel 2. 2 Komposisi produksi surat dan logistik PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021-2022

JENIS PRODUKSI	2021	2022	SATUAN
SURAT POS	89.072.136	28.481.803	
Kiriman Korporat	26.392.588	27.755.931	Pucuk
Surat Kilat Khusus	61.140.518	379.830	Pucuk
Pos Express	1.441.859	93.275	Pucuk
Q9 Sameday	97.171	252.767	Pucuk
PAKET POS	30.165.534	18.202.659	
Paket Jumbo	996.982	837.100	Koli
Paket Standar	745.798	246.740	Koli
Pos Express	2.655.570	1.995.101	Koli
Paket Kilat Khusus	25.103.533	15.123.718	Koli
Q9 Same Day	254.762	-	Koli
QCOMM	408.889	-	Koli
POS INTERNASIONAL	987.451	297.788	
Paketpos Biasa LN	17.080	3.662	Koli
Paketpos Cepat LN	28.819	190.754	Koli
Remailing	-	-	Pucuk
EMS	265.440	103.372	Pucuk
Epaket App	22.190	-	Koli
Epaket Prime	6.666	-	Koli
Packet Luar Negeri	-	-	Koli

JENIS PRODUKSI	2021	2022	SATUAN
Bungkusan & LC/AO	647.256	-	Koli
TOTAL	120.225.121	46.982.250	Unit

Tabel 2. 3 Perkembangan Jumlah Pegawai Tetap PT Pos Indonesia (Persero)
Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2021-2022)

TINGKAT PENDIDIKAN	2021	2022
SD	94	36
SMP	773	486
SMA	11.744	9.461
D1	0	177
D2	0	34
D3	1.977	405
D4	0	0
S1	3.553	2.977
S2	191	75
S3	6	1
TOTAL	18.338	13.652

Tabel 2. 4 Perkembangan Jumlah Pendapatan LPU PT Pos Indonesia (Persero)
Tahun 2021-2022

NILAI PENDAPATAN PT POS	
2021	2022
4.395.001.527	3.900.755.822

Tabel 2. 5 Perkembangan jumlah izin penyelenggara pos BUMS dan Koperasi tahun 2021-2022

TAHUN	JUMLAH LKO PENYELENGGARA POS
2021	728
2022	758

Tabel 2. 6 Jumlah Kiriman Paket Pos Per Standar Waktu Penyerahan Tahun 2022

WILAYAH	H + 0	H + 1	H + 2	H + 3	H + 4	H + 5	H + 6	H + 7	H + 8	H + 9	H + 10	H + 11	H + 12	H + 13	H + 14	H > 14	TOTAL
AREA 1	5	343	663	1.210	1.896	2.497	2.799	2.723	1.687	1.280	785	626	485	428	355	2.356	20.138
AREA 2	0	42	253	187	107	58	55	32	22	20	16	15	19	6	4	28	864
AREA 3	10	541	1.212	804	431	248	202	241	145	124	92	66	83	62	44	184	4.489
AREA 4	1	1.185	1.870	1.106	611	359	309	336	293	322	247	174	195	141	135	419	7.703
AREA 5	0	893	2.477	2.094	1.519	1.214	954	1.240	1.058	925	782	653	501	396	334	2.577	17.617
AREA 6	2	81	157	257	247	352	470	797	937	1.106	1.225	1.327	1.227	1.232	1.291	10.332	21.040
TOTAL	18	3.085	6.632	5.658	4.811	4.728	4.789	5.369	4.142	3.777	3.147	2.861	2.510	2.265	2.163	15.896	71.851

Tabel 2. 7 Jumlah Kiriman Surat Pos Per Standar Waktu Penyerahan Tahun 2022

WILAYAH	H + 0	H + 1	H + 2	H + 3	H + 4	H + 5	H + 6	H + 7	H + 8	H + 9	H + 10	H + 11	H + 12	H + 13	H + 14	H > 14	TOTAL
AREA 1	533	1.217	683	509	358	485	290	342	297	358	246	195	231	214	184	1.560	7.702
AREA 2	75	267	117	74	35	49	40	61	39	33	17	20	11	6	23	84	951
AREA 3	147	1.243	1.349	1.091	821	485	370	379	246	224	199	138	112	57	34	531	7.426
AREA 4	316	5.852	3.268	2.768	2.212	1.405	966	964	660	344	399	262	281	180	118	1.854	21.849
AREA 5	1.193	5.756	3.392	2.635	2.427	2.054	1.861	1.609	1.133	693	577	565	449	346	390	2.283	27.363
AREA 6	267	223	154	155	138	159	247	132	115	127	155	106	89	126	90	1.659	3.942
TOTAL	2.531	14.558	8.963	7.232	5.991	4.637	3.774	3.487	2.490	1.779	1.593	1.286	1.173	929	839	7.971	69.233

Tabel 2. 8 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2021-2022

Tingkat Pendidikan	2020	2021
S1 Kebawah	229.648	168.323
S1 Keatas	49.373	43.154
Ahli Pos	3.585	19.375
Total SDM	282.606	230.852

Tabel 2. 9 Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2021-2022

VOLUM PRODUKSI (KOLI)	Tahun 2020	Tahun 2021
Layanan Komunikasi Tertulis dan/atau Surat Elektronik (Pucuk)	136.287.638	131.981.940
Layanan Paket (Koli)	1.554.651.358	1.751.792.038
Layanan Logistik (Buah)	79.731.608	551.584.005
Layanan Transaksi Keuangan (Item)	4.364.080	3.659.099
Layanan Keagenan Pos (Buah)	1.775.034.684	72.378.823

Tabel 2. 10 Perkembangan Jumlah Pendapatan Penyelenggaraan Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2021-2022

TAHUN	PENDAPATAN	JUMLAH LKO	PENDAPATAN RATA- RATA PER LKO
2021	61.564.392.756.438	690	89.223.757.618
2022	82.390.674.696.835	672	122.605.170.680

*Data hingga tanggal 31 Desember 2023

Tabel 3. 4 Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Tingkat Pendidikan Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi

NO.	TINGKAT PENDIDIKAN	2018	2019	2020	2021	2022
1	SD/SMP	442	498	626	452	534
2	SMA/SMK	10.930	12.289	12.622	13.924	14.309
3	DIPLOMA	8.547	8.405	9.830	6.587	6.776
4	S1	30.132	35.893	42.016	35.297	36.699
5	S2/ S3	4.034	4.606	5.399	4.190	5.307
TOTAL		54.085	61.691	70.493	60.450	63.625

Sumber: Diolah dari laporan penyelenggaraan jaringan dan jasa telekomunikasi tahun 2022

Tabel 3. 5 Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Jenis Kelamin Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi

NO	JENIS KELAMIN	2018	2019	2020	2021	2022
1	Pria	41.229	45.742	51.263	44.678	46.405
2	Wanita	12.856	15.949	19.230	15.772	17.220

NO	JENIS KELAMIN	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL		54.085	61.691	70.493	60.450	63.625

Tabel 3. 6 Jumlah Perusahaan Berdasarkan Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Telekomunikasi Tahun Buku 2022

KEPEMILIKAN SAHAM	JUMLAH PERUSAHAAN
Saham Dalam Negeri 100 %	978
Saham Asing >50 %	16
Saham Asing ≤50%	23
Saham Gabungan + Publik	8

Sumber: Diolah dari laporan kinerja operasi (LKO) penyelenggaraan jaringan dan jasa telekomunikasi tahun 2022

Tabel 3. 7 Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi

No.	Jenis Jaringan	Izin Penyelenggaraan				
		Per Des 2018	Per Des 2019	Per Des 2020	Per Des 2021	Per Des 2022
A.	JARINGAN TETAP	168	195	213	248	325
	Jaringan Tetap Lokal	68	82	93	122	173
	□ Berbasis Circuit Switched (PSTN/FWA)	4	4	4	4	4
	□ Berbasis Packet Switched	64	78	89	118	169
	Jaringan Tetap Tertutup	96	109	116	122	148
	Jaringan Tetap SLJJ	2	2	2	2	2
	Jaringan Tetap SLI	2	2	2	2	2
B.	JARINGAN BERGERAK	19	21	25	23	22
	Jaringan Bergerak Terrestrial Trunking	12	14	18	17	18
	Jaringan Bergerak Seluler	7	7	7	6	4
	Jaringan Bergerak Satelit	0	0	0	0	0
JUMLAH TOTAL IZIN		187	216	238	271	347
JUMLAH TOTAL PENYELENGGARA		151	173	187	213	276

Tabel 3. 8 Jumlah Pelanggan Teleponi

JUMLAH PELANGGAN	2018	2019	2020	2021	2022
Jumlah Pelanggan PSTN	8.337.594	9.513.751	9.307.494	9.019.476	10.924.984
Jumlah Pelanggan Seluler	319.466.242	341.277.549	355.620.388	365.872.608	342.607.470
TOTAL	327.803.836	350.791.300	364.927.882	374.892.084	353.532.454
Proyeksi Jumlah Penduduk	265.000.000	268.074.600	271.066.400	273.984.400	276.822.300
Growth Seluler	-26,59	6,83	4,20	2,88	-6,36

Tabel 3. 9 Jumlah Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler

JUMLAH PELANGGAN	2018	2019	2020	2021	2022
Pelanggan Prabayar	311.261.897	331.862.674	345.954.717	355.786.873	342.303.489
Pelanggan Pascabayar	8.204.345	9.414.875	9.665.671	10.085.735	10.393.222
Proyeksi Jumlah Penduduk*	265.000.000	268.074.600	271.066.400	273.984.400	276.822.300
TOTAL	319.466.242	341.277.549	355.620.388	365.872.608	352.696.711

*) Merupakan data proyeksi populasi penduduk BPS Republik Indonesia

Tabel 3. 10 Teledensitas Pelanggan Teleponi

No.	TELEDENSITAS	2018	2019	2020	2021	2022
1	Jumlah Pelanggan PSTN (per 100 penduduk)	3,15	3,55	3,43	3,29	3,95
	Pertumbuhan Pelanggan PSTN	-34,14%	11,38%	-3,36%	-4,30%	16,54
2	Jumlah Pelanggan Seluler (per 100 penduduk)	120,55	127,31	131,19	133,54	123,76
	Pertumbuhan Pelanggan Seluler	-37,84%	5,31%	2,96%	1,76%	-7,90%

Tabel 3. 11 Market Share Jumlah Pelanggan Seluler

No.	NAMA PERUSAHAAN	2018	2019	2020	2021	2022
1	PT Telekomunikasi Selular	51,02%	50,14%	47,67%	48,10%	45,72%
2	PT Indosat Tbk	18,18%	17,41%	16,95%	17,42%	29,81%
3	PT XL Axiata Tbk	16,90%	16,60%	16,28%	15,82%	16,88%
4	PT Smartfren Telecom Tbk	0,90%	2,01%	2,28%	2,76%	-
5	PT Smart Telecom*	2,93%	4,85%	5,55%	6,62%	(7,60%)*
6	PT Hutchison 3 Indonesia	10,06%	8,94%	11,20%	9,28%	-
7	PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia	0,01%	0,06%	0,06%	-	-

* Termasuk PT Smartfren Telecom

Tabel 3. 12 Market Share Jaringan Tetap Lokal

NO.	PENYELENGGARA	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)
1	TELKOM	98,45	98,49	97,98	99,77	99,86
2	PT Indosat Tbk	1,172	1,148	0,53	0,120	0,055
3	PT Smartfren Telecom Tbk	0,306	0,341	1,45	0,065	0,036
4	PT Batam Bintang Telekomunikasi	0,066	0,019	0,04	0,044	0,054

Tabel 3. 13 Average Revenue per User Jaringan Bergerak Seluler

ARPU		2018	2019	2020	2021	2022
Blended	Rata-rata	43.431	52.764	31.948	34.156	35.841
	Minimum	18.693	27.931	16.949	26.847	29.300
	Maximum	103.464	154.022	44.475	43.692	44.201
Pasca	Rata-rata	104.410	129.547	86.870	77.296	66.784
	Minimum	25.150	55.300	31.436	31.612	30.300
	Maximum	202.681	368.425	149.051	111.000	111.000
Prabayar	Rata-rata	55.928	41.684	33.852	31.997	33.211
	Minimum	19.647	26.039	29.000	25.923	29.230
	Maximum	197.050	88.171	41.862	35.799	36.834

Tabel 3. 14 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tahun 2022

o.	Kinerja Jaringan	Parameter	Tolok Ukur	HASIL VERIFIKASI			
				Jumlah Penyelenggara yang Tidak Memenuhi Tolok Ukur	Nilai <u>Minimum</u> Capaian dari 4 Penyelenggara	Nilai <u>Rata-rata</u> Capaian dari 4 Penyelenggara	Nilai <u>Maximum</u> Capaian dari 4 Penyelenggara
1	Standar Endpoint Service Availability Standar Panggilan Yang Tidak Berhasil Dalam Jaringan	Persentase Call Setup Time < 13 det (%)	6%	0	100%	100%	100%
2	Standar Panggilan Yang Tidak Berhasil Antar Jaringan	Persentase panggilan tidak berhasil	≤ 6%	0	0,00%	0,00%	0,00%

Tabel 3. 15 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2022

No	Kinerja Jaringan	Parameter	Tolok Ukur			
1	Jasa Teleponi Dasar	Jumlah panggilan uji yang tidak memenuhi standar kualitas suara (Mean Opinion Score-MOS) < 3	≤ 12%	min	max	average
		Persentase Successful Call	≥ 93%	98,32%	98,32%	98,32%
		Persentase dropped call	≤ 5%	0,25%	0,25%	0,25%
		Persentase blocked call	≤ 5%	1,43%	1,43%	1,43%
		Persentase Call Setup Time dalam waktu < 13 detik	≥ 90%	95,64%	95,64%	95,64%
2	Standar Kualitas Pelayanan Pesan Pendek	Persentase jumlah Pendek yang berhasil dikirim dengan interval waktu antara pengiriman dan penerimaannya tidak lebih dari 60 (enam puluh) detik	≥ 90%	100,00%	100,00%	100,00%

No	Kinerja Jaringan	Parameter	Tolok Ukur			
3	Layanan Internet	Persentase packet loss (Drop Rate)	≤ 5%	8,87%	8,87%	8,87%
		Persentase Network Latency ≤ 250 mdet	≥ 90%	91,13%	91,13%	91,13%
		Persentase Download Successful Rate	≥ 80%	99,17%	99,17%	99,17%
		Persentase Upload Successful Rate	≥ 75%	99,17%	99,17%	99,17%

Tabel 3. 16 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2022

No	Kinerja Pelayanan	Parameter	Tolok Ukur	min	max	average
1	Standar Kinerja Tagihan	Persentase keluhan atas akurasi tagihan dalam 1 bulan	≤ 2%	0,00%	0,29%	0,08%
		Persentase keluhan atas akurasi tagihan yang diselesaikan dalam 15 hari kerja	> 90%	96,44%	99,62%	98,03%
		Persentase penyelesaian keluhan atas akurasi Pemotongan Deposit Prabayar yang diselesaikan dalam 15 (lima belas) hari kerja	> 95%	96,91%	96,91%	96,91%
2	Standar Pemenuhan Permohonan Aktivasi	Persentase pemenuhan permohonan aktivasi pasca bayar dalam waktu 5 hari kerja	> 95%	99,05%	99,05%	99,05%
		Persentase pemenuhan permohonan aktivasi pra bayar dalam waktu 24 jam	≥ 98%	100,00%	100,00%	100,00%
3	Standar Penanganan Keluhan Umum Pelanggan	Persentase keluhan umum Pengguna yang diselesaikan dalam 3x24 Jam	> 95%	99,39%	99,39%	99,39%
4	Standar Tingkat Laporan Gangguan Layanan	Persentase laporan gangguan layanan dari jumlah pengguna dalam jangka waktu 12 (dua belas) bulan	< 2%	0,06%	0,06%	0,06%
5	Standar Service Level Call Center Layanan Pengguna	Persentase Kecepatan Jawab Kontak Layanan Informasi terhadap email pengguna dalam waktu 3x24 Jam	≥ 90%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabel 3. 17 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2022

No	Kinerja Pelayanan	Parameter	Tolok Ukur	min	max	average
1	Standar Kinerja Tagihan	Persentase keluhan atas akurasi tagihan dalam 1 bulan	≤ 2%	0,00%	0,29%	0,08%
		Persentase keluhan atas akurasi tagihan yang diselesaikan dalam 15 hari kerja	> 90%	96,44%	99,62%	98,03%
		Persentase penyelesaian keluhan atas akurasi Pemotongan Deposit Prabayar yang diselesaikan dalam 15 (lima belas) hari kerja	> 95%	96,91%	96,91%	96,91%
2	Standar Pemenuhan Permohonan Aktivasi	Persentase pemenuhan permohonan aktivasi pasca bayar dalam waktu 5 hari kerja	> 95%	99,05%	99,05%	99,05%
		Persentase pemenuhan permohonan aktivasi pra bayar dalam waktu 24 jam	≥ 98%	100,00%	100,00%	100,00%
3	Standar Penanganan	Persentase keluhan umum Pengguna yang diselesaikan dalam 3x24 Jam	> 95%	99,39%	99,39%	99,39%

No	Kinerja Pelayanan	Parameter	Tolok Ukur	min	max	average
	Keluhan Umum Pelanggan					
4	Standar Tingkat Laporan Gangguan Layanan	Persentase laporan gangguan layanan dari jumlah pengguna dalam jangka waktu 12 (dua belas) bulan	< 2%	0,06%	0,06%	0,06%
5	Standar Service Level Call Center Layanan Pengguna	Persentase Kecepatan Jawab Kontak Layanan Informasi terhadap email pengguna dalam waktu 3x24 Jam	≥ 90%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabel 3. 18 Volume Trafik - *Outgoing Voice* - Per Tahun

No.	Nama Penyelenggara	2018	2019	2020	2021	2022
1	PT. SELULER A	207.018.947.068	178.711.229.309	151.055.002.763	122.885.191.180	91.569.395.188
2	PT. SELULER B	29.316.473.972	19.141.026.777	16.954.673.739	12.708.602.433	11.173.956.621
3	PT. SELULER C	11.248.170.868	12.185.886.076	11.279.203.024	10.259.194.958	7.546.816.154
4	PT. SELULER D	50.700.000	88.900.000	310.000.000	217.000.000	-
5	PT. SELULER E	81.000.000	259.000.000	608.000.000	659.000.000	620.000.000
6	PT. SELULER F	4.334.721.545	2.298.376.493	1.655.982.071	1.360.147.110	-
7	PT. SELULER G	7.663.671	10.122.397	6.493.521	-	-
Total		252.057.677.124	212.694.541.052	181.863.355.118	148.089.135.681	110.910.167.963

Tabel 3. 19 Volume Trafik – *Incoming Voice* - Per Tahun

No.	Nama Penyelenggara	2018	2019	2020	2021	2022
1	PT. SELULER A	207.428.693.140	42.911.762.867	3.694.931.311	28.033.272.978	90.656.832.156
2	PT. SELULER B	3.661.790.324	2.766.007.021	2.148.217.670	1.794.522.689	1.659.183.274
3	PT. SELULER C	11.314.324.187	11.939.287.927	8.645.312.381	10.314.674.976	7.589.638.394
4	PT. SELULER D	51.800.000	75.200.000	292.000.000	285.000.000	-
5	PT. SELULER E	74.000.000	193.000.000	582.000.000	630.000.000	594.000.000
6	PT. SELULER F	1.023.158.775	916.847.747	685.045.223	536.232.668	-
7	PT. SELULER G	710.187	3.614.010	4.877.283	-	-
Total		223.554.476.613	58.805.719.572	16.052.383.868	41.593.703.311	100.499.653.824

Tabel 3. 20 Volume Trafik *Outgoing SMS* per tahun

No.	Nama Penyelenggara	2018	2019	2020	2021	2022
1	PT. SELULER A	77.368.337.803	54.106.163.102	39.415.833.853	26.645.746.030	11.434.391.790
2	PT. SELULER B	30.140.307.383	13.992.041.648	5.775.072.007	5.396.546.192	2.753.580.919
3	PT. SELULER C	6.121.430.854	5.579.850.539	2.629.315.600	2.174.489.579	2.532.897.780
4	PT. SELULER D	26.800.000	26.800.000	26.800.000	14.000.000	-
5	PT. SELULER E	81.000.000	90.000.000	63.000.000	39.000.000	32.000.000
6	PT. SELULER F	1.976.830.094	1.021.282.970	593.042.979	297.649.037	-
7	PT. SELULER G	424.030	69.974.938	99.774.135	-	-

No.	Nama Penyelenggara	2018	2019	2020	2021	2022
Total		115.715.130.164	74.886.113.197	48.602.838.574	34.567.430.838	16.752.870.489

Tabel 3. 21 Volume trafik *Incoming* SMS pertahun

No.	Nama Penyelenggara	2018	2019	2020	2021	2022
1	PT. SELULER A	77.996.220.744	11.252.739.714	1.874.201.448	26.453.606.016	11.165.152.607
2	PT. SELULER B	4.837.788.420	2.304.814.874	1.094.143.796	55.714.305	533.918.279
3	PT. SELULER C	9.825.828.454	5.585.313.270	2.511.294.828	2.012.272.836	2.443.475.018
4	PT. SELULER D	3.287.000.000	185.300.000	411.000.000	211.000.000	-
5	PT. SELULER E	782.000.000	482.000.000	931.000.000	39.000.000	343.000.000
6	PT. SELULER F	2.775.524.398	1.457.316.322	552.323.380	258.572.859	-
7	PT. SELULER G	1.145.981	920.894	6.117.159	-	-
Total		99.505.507.997	21.268.405.074	7.380.080.611	29.030.166.016	14.485.545.904

Tabel 3. 22 Volume Trafik Data Per Tahun

No	Penyelenggara	2018	2019	2020	2021	2022
1	PT. SELULER A	4.373.077	6.715.227	9.654.742	13.837.050	16.426.853
2	PT. SELULER B	1.870.427	3.211.009	5.225.597	7.202.363	12.862.448
3	PT. SELULER C	713.278	983.337	1.422.786	1.900.520	2.504.637
4	PT. SELULER D	181.482	405.966	794.140	-	-
5	PT. SELULER E	337.629	1.100.000	1.600.000	1.790.000	1.900.000
6	PT. SELULER F	1.910.226	2.700.233	3.677.401	3.825.941	-
7	PT. SELULER G	3.477	8.784	7.230	-	-
Total		9.389.596	15.124.556	22.381.896	28.555.874	33.693.938

Tabel 3. 23 Persebaran Infrastruktur 2G Penyelenggara Seluler (2018-2022)

No	Provinsi	2018	2019	2020	2021	2022
1	Aceh	2.641	2.551	2.465	2,611	2.799
2	Sumatera Utara	7.091	7.120	6.988	8,133	9.027
3	Sumatera Barat	2.664	2.562	2.618	3,328	3.695
4	Riau	4.008	3.980	3.957	4,616	4.904
5	Kepulauan Riau	1.588	1.557	1.484	1,656	1.838
6	Jambi	2.205	1.836	1.786	2,052	2.100
7	Bengkulu	808	849	773	914	979
8	Kep. Bangka Belitung	1.059	1.039	1.314	1,264	1.414
9	Sumatera Selatan	4.099	4.450	4.335	4,873	4.963
10	Lampung	3.546	3.849	3.880	4,308	4.223
11	Banten	6.903	6.892	7.719	7,451	7.100
12	DKI Jakarta	10.221	10.349	9.290	9,850	9.272
13	Jawa Barat	22.586	21.995	23.197	24,687	25.710
14	Jawa Tengah	12.763	12.900	13.856	13,188	15.375
15	DI Yogyakarta	2.120	2.005	2.229	2,161	2.208
16	Jawa Timur	15.092	14.342	13.002	16,547	17.531
17	Bali	3.423	3.073	2.911	3,609	4.122

No	Provinsi	2018	2019	2020	2021	2022
18	Nusa Tenggara Barat	3.088	3.098	3.076	3,041	3.767
19	Nusa Tenggara Timur	1.700	1.807	1.927	2,014	2.099
20	Kalimantan Barat	2.742	3.073	2.997	3,201	3.243
21	Kalimantan Selatan	2.272	2.101	2.827	3,268	2.967
22	Kalimantan Tengah	1.544	1.854	1.799	1,850	2.106
23	Kalimantan Timur	2.496	2.880	2.680	3,001	3.122
24	Kalimantan Utara	327	359	407	405	421
25	Gorontalo	481	509	545	554	772
26	Sulawesi Selatan	4.584	4.773	4.690	5,542	5.952
27	Sulawesi Tenggara	1.057	1.105	1.125	1,188	1.402
28	Sulawesi Tengah	1.262	1.315	1.346	1,794	1.969
29	Sulawesi Utara	1.709	1.829	1.779	1,999	2.224
30	Sulawesi Barat	439	424	434	507	710
31	Maluku	594	615	671	441	452
32	Maluku Utara	318	328	395	379	389
33	Papua	748	732	740	787	784
34	Papua Barat	333	349	326	315	341
TOTAL BTS 2G		128.511	128.500	129.568	141.535	149.980

Sumber : Diolah dari Data Laporan Tahunan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler (2018 - 2022)

Tabel 3. 24 Persebaran Infrastruktur 3G (Node-B) Penyelenggara Seluler

No	Provinsi	2018	2019	2020	2021	2022
1	Aceh	2.588	3.211	2.771	2,607	2.167
2	Sumatera Utara	8.531	10.352	9.801	8,618	4.310
3	Sumatera Barat	2.744	3.216	3.345	2,397	1.531
4	Riau	4.402	4.833	4.965	3,837	2.303
5	Kepulauan Riau	2.543	2.700	2.549	1,958	843
6	Jambi	1.868	2.147	1.963	1,698	366
7	Bengkulu	828	943	921	706	95
8	Kep. Bangka Belitung	1.608	1.681	1.627	1,028	164
9	Sumatera Selatan	4.620	5.228	4.837	4,132	1.050
10	Lampung	3.715	4.503	4.462	3,416	843
11	Banten	10.560	11.723	9.877	7,913	2.169
12	DKI Jakarta	18.822	20.846	12.742	10,217	3.540
13	Jawa Barat	35.043	39.011	33.926	26,317	7.296
14	Jawa Tengah	17.326	21.071	17.366	16,501	4.237
15	DI Yogyakarta	3.616	3.965	3.060	2,517	350
16	Jawa Timur	22.052	27.111	24.332	18,877	6.282
17	Bali	7.062	7.170	6.276	4,245	1.731
18	Nusa Tenggara Barat	3.130	3.309	3.345	2,878	824
19	Nusa Tenggara Timur	1.501	1.593	1.824	1,582	693
20	Kalimantan Barat	3.053	3.823	4.100	3,517	1.096
21	Kalimantan Selatan	3.416	3.886	3.955	3,111	1.095
22	Kalimantan Tengah	1.951	2.526	2.706	2,202	896
23	Kalimantan Timur	4.610	5.123	5.084	3,977	2.000
24	Kalimantan Utara	553	697	759	615	596
25	Gorontalo	815	907	861	901	328
26	Sulawesi Selatan	6.723	7.663	6.779	6,607	2.757
27	Sulawesi Tenggara	1.476	1.765	1.507	1,530	670

No	Provinsi	2018	2019	2020	2021	2022
28	Sulawesi Tengah	1.399	1.496	1.386	1.286	579
29	Sulawesi Utara	2.445	2.672	2.604	2.166	784
30	Sulawesi Barat	478	541	538	556	253
31	Maluku	592	591	762	383	440
32	Maluku Utara	405	405	339	370	218
33	Papua	1.286	1.285	1.430	926	917
34	Papua Barat	585	600	581	318	335
TOTAL NODE-B		182.346	208.593	183.380	149.909	53.758

Sumber : Diolah dari Data Laporan Tahunan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Tabel 3. 25 Persebaran Infrastruktur 4G (eNode.B) Penyelenggara Seluler 4G

No	Provinsi	2018	2019	2020	2021	2022
1	Nanggroe Aceh Darussalam	1.989	3.507	4.592	7.995	8.054
2	Sumatera Utara	6.145	11.010	14.557	22.449	22.834
3	Sumatera Barat	2.009	3.529	4.874	8.239	8.314
4	Riau	3.205	5.253	7.422	13.031	13.133
5	Kepulauan Riau	1.500	2.556	3.356	4.989	5.063
6	Jambi	1.404	2.366	3.403	6.073	6.100
7	Bengkulu	645	1.101	1.655	2.992	2.992
8	Kep. Bangka Belitung	901	1.424	2.003	3.405	3.434
9	Sumatera Selatan	3.317	5.697	8.018	12.804	12.963
10	Lampung	2.914	5.315	7.237	11.249	11.393
11	Banten	6.568	11.193	14.875	21.922	22.349
12	DKI Jakarta	11.640	19.079	22.991	27.841	28.532
13	Jawa Barat	21.911	36.583	47.717	50.373	51.551
14	Jawa Tengah	12.016	21.839	26.537	38.356	39.177
15	DI Yogyakarta	2.459	3.746	4.549	6.247	6.454
16	Jawa Timur	13.290	25.825	33.153	46.032	46.968
17	Bali	3.791	6.023	7.863	10.892	11.127
18	Nusa Tenggara Barat	1.954	2.965	4.391	7.469	7.523
19	Nusa Tenggara Timur	747	1.800	2.916	5.013	5.013
20	Kalimantan Barat	1.583	3.549	4.527	8.236	8.265
21	Kalimantan Selatan	2.168	3.784	5.112	8.412	8.505
22	Kalimantan Tengah	955	2.477	3.026	5.540	5.542
23	Kalimantan Timur	1.642	4.751	5.809	9.136	9.172
24	Kalimantan Utara	312	617	846	1.395	1.293
25	Gorontalo	541	756	1.056	1.751	1.751
26	Sulawesi Selatan	4.520	7.088	9.862	15.576	15.812
27	Sulawesi Tenggara	976	1.597	2.449	3.842	3.842
28	Sulawesi Tengah	871	1.425	2.248	4.458	4.458
29	Sulawesi Utara	1.576	2.410	3.300	5.026	5.092
30	Sulawesi Barat	356	545	785	1.560	1.560
31	Maluku	454	671	984	1.833	1.833
32	Maluku Utara	277	415	652	1.108	1.108
33	Papua	750	1.074	1.493	2.801	2.801
34	Papua Barat	363	523	737	1.448	1.448
TOTAL		115.749	202.493	264.995	296.289	385.456

Sumber : Diolah dari Data Laporan Tahunan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Tabel 3. 26 Persebaran Infrastruktur 5G (gNode B) Penyelenggara Seluler

No	Provinsi	2022
1	Nanggroe Aceh Darussalam	2
2	Sumatera Utara	8
3	Sumatera Barat	4
4	Riau	2
5	Kepulauan Riau	9
6	Jambi	-
7	Bengkulu	-
8	Kepulauan Bangka Belitung	-
9	Sumatera Selatan	5
10	Lampung	3
11	Banten	36
12	DKI Jakarta	113
13	Jawa Barat	40
14	Jawa Tengah	26
15	DI Yogyakarta	2
16	Jawa Timur	29
17	Bali	40
18	Nusa Tenggara Barat	3
19	Nusa Tenggara Timur	3
20	Kalimantan Barat	-
21	Kalimantan Selatan	-
22	Kalimantan Tengah	-
23	Kalimantan Timur	12
24	Kalimantan Utara	1
25	Gorontalo	-
26	Sulawesi Selatan	21
27	Sulawesi Tenggara	-
28	Sulawesi Tengah	-
29	Sulawesi Utara	3
30	Sulawesi Barat	-
31	Maluku	-
32	Maluku Utara	-
33	Papua	-
34	Papua Barat	-
	TOTAL	362

Tabel 3. 27 Nominal Komposisi Dalam Negeri dan Komposisi Luar Negeri Capex dan Opex Penyelenggara Seluler

TAHUN	CAPEX		OPEX	
	KDN	KLN	KDN	KLN
2018	Rp 5.333.015.443.528	Rp 4.197.177.974.635	Rp 67.019.560.717.986	Rp 8.580.455.262.999
2019	Rp 2.200.486.560.910	Rp 2.999.154.940.954	Rp 69.680.927.773.150	Rp 8.433.414.073.249
2020	Rp 4.587.374.017.241	Rp 5.030.129.244.338	Rp 54.435.474.060.554	Rp 9.824.385.836.436
2021	Rp 11.542.032.544.534	Rp 10.897.964.468.856	Rp 48.375.268.789.496	Rp 11.166.165.946.163
2022	Rp 6.855.182.074.935	Rp 7.446.081.722.989	Rp 56.815.066.926.207	Rp 11.546.629.750.566

Tabel 3. 28 Cakupan Sinyal Seluler di Indonesia Kuartal IV Tahun 2022

URAIAN	NILAI	PERSEN (%)
--------	-------	------------

LUAS (KM²)	1.900.235,16	
LUAS 2G (KM²)	1.296.584,92	68,23%
LUAS 3G (KM²)	551.393,12	29,02%
LUAS 4G (KM²)	925.896,16	48,73%
LUAS 5G (KM²)	1.893,98	0,10%
JUMLAH DESA/KELURAHAN	83.552,00	
JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 2G	41.963,00	50,22%
JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 3G	36.902,00	44,17%
JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 4G	59.701,00	71,45%
JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 5G	295,00	0,35%

Tabel 3. 29 Penyelenggara SKKL dan Panjang Kabel Nasional Tahun 2023

No.	Penyelenggara SKKL	Panjang SKKL Keseluruhan (Km)	Panjang SKKL di ZEE (Km)
1.	PT Indosat Tbk	15.049	8.209
2.	PT Jejaring Mitra Persada	2.200	2.192
3.	PT LEN Telekomunikasi Indonesia (Palapa Ring Tengah)	1.735	1.735
4.	PT Mora Telematika Indonesia	2.314	2.267
5.	PT NAP Info Lintas Nusa	1.046	1.035
6.	PT Palapa Ring Barat (Palapa Ring Barat)	1.700	1.700
7.	PT Palapa Timur Telematika (Palapa Ring Timur)	4.275	4.273
8.	PT PGAS Telekomunikasi Nusantara	284	261
9.	PT Super Sistem Ultima	976	750
10.	PT Telkom Indonesia Tbk	24.953	24.953
11.	PT Telekomunikasi Indonesia International	55.139	5.459
12.	PT XL Axiata Tbk	8.503	5.201
13.	PT Mega Akses Persada	41	41
14.	PT Communication Cable Systems Indonesia	43	43
Total		118.258	58.119

Tabel 3. 30 Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Berdasarkan Jenis Badan Hukum atau Pemerintah

Tahun	Jumlah Izin	
	Pemerintah	Badan Hukum
2018	32	80
2019	27	83
2020	23	98
2021	22	111
2022	23	123

Tabel 3. 31 Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus berdasarkan Teknologi yang Dipakai

Media/Teknologi	Jumlah Izin	
	Pemerintah	Badan Hukum
VHF/UHF	17	123
HF	1	7
Radio Trunking	1	10

Media/Teknologi	Jumlah Izin	
	Pemerintah	Badan Hukum
Microwave	5	1
FO	10	11
Satelit	0	1

Tabel 3. 32 Jumlah penyelenggara Telekomunikasi Khusus Berdasarkan Bidang Usaha Tahun 2022

Peruntukan Telekomunikasi Khusus	Jumlah Penyelenggara
Industri dan Perdagangan	27
Kehutanan	2
Kesehatan	1
Komunikasi Departemen	10
Komunikasi Pemerintah Daerah	6
Lainnya	24
Perkeretaapian	2
Pertambangan dan Energi	64
Pertanian dan Perkebunan	2
Transportasi	8
Total	146

Tabel 3. 33 Jumlah Kanal VHF/UHF Per Provinsi Untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

PROVINSI	VHF/UHF
BALI	14
BANTEN	24
BENGKULU	7
DI YOGYAKARTA	11
DKI JAKARTA	28
GORONTALO	5
JAMBI	16
JAWA BARAT	27
JAWA TENGAH	18
JAWA TIMUR	21
KALIMANTAN BARAT	10
KALIMANTAN SELATAN	23
KALIMANTAN TENGAH	15
KALIMANTAN TIMUR	30
KALIMANTAN UTARA	9
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	8
KEPULAUAN RIAU	19
LAMPUNG	12
MALUKU	7
MALUKU UTARA	8
NANGGROE ACEH DARUSSALAM	10
NUSA TENGGARA BARAT	10
NUSA TENGGARA TIMUR	10
PAPUA	7
PAPUA BARAT	10
RIAU	15

PROVINSI	VHF/UHF
SULAWESI BARAT	4
SULAWESI SELATAN	15
SULAWESI TENGAH	11
SULAWESI TENGGARA	11
SULAWESI UTARA	11
SUMATERA BARAT	11
SUMATERA SELATAN	26
SUMATERA UTARA	18

Tabel 3. 34 Jumlah Kanal HF Per Provinsi Untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

PROVINSI	HF
BALI	2
DKI JAKARTA	1
JAWA TIMUR	1
KALIMANTAN BARAT	1
KALIMANTAN SELATAN	1
KALIMANTAN TENGAH	1
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	1
KEPULAUAN RIAU	2
LAMPUNG	1
MALUKU	2
MALUKU UTARA	1
NANGGROE ACEH DARUSSALAM	1
NUSA TENGGARA BARAT	1
NUSA TENGGARA TIMUR	1
PAPUA	1
RIAU	2
SULAWESI SELATAN	1
SULAWESI TENGAH	1
SULAWESI UTARA	1
SUMATERA BARAT	1
SUMATERA UTARA	2

Tabel 3. 35 Jumlah Kanal Radio Trunking Per Provinsi Untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

Provinsi	TRUNKING
BALI	2
BANTEN	2
DKI JAKARTA	7
JAMBI	1
JAWA BARAT	2
JAWA TENGAH	1
JAWA TIMUR	2
KALIMANTAN BARAT	1

Provinsi	TRUNKING
KALIMANTAN SELATAN	1
KALIMANTAN TENGAH	1
KALIMANTAN TIMUR	2
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	1
KEPULAUAN RIAU	1
LAMPUNG	1
NANGGROE ACEH DARUSSALAM	2
NUSA TENGGARA BARAT	2
PAPUA	1
RIAU	3
SULAWESI BARAT	2
SULAWESI SELATAN	1
SULAWESI TENGAH	1
SUMATERA BARAT	2
SUMATERA SELATAN	3
SUMATERA UTARA	3

Tabel 3. 36 Jumlah Kanal Microwave Per Provinsi Untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

Provinsi	MICROWAVE
BALI	1
DKI JAKARTA	1
JAMBI	2
JAWA BARAT	1
JAWA TENGAH	1
JAWA TIMUR	2
KALIMANTAN TENGAH	1
KALIMANTAN TIMUR	1
KEPULAUAN RIAU	2
LAMPUNG	1
RIAU	2
SUMATERA BARAT	2
SUMATERA SELATAN	1
SUMATERA UTARA	2

Tabel 3. 37 Jumlah Kanal Microwave Per Provinsi Untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2022

Provinsi	Jumlah Kanal
BALI	139
BANTEN	189
BENGKULU	44
DI YOGYAKARTA	58
DKI JAKARTA	455
GORONTALO	49
JAMBI	127
JAWA BARAT	463
JAWA TENGAH	252
JAWA TIMUR	203
KALIMANTAN BARAT	149
KALIMANTAN SELATAN	487

Provinsi	Jumlah Kanal
KALIMANTAN TENGAH	274
KALIMANTAN TIMUR	992
KALIMANTAN UTARA	51
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	137
KEPULAUAN RIAU	1170
LAMPUNG	126
MALUKU	48
MALUKU UTARA	54
NANGGROE ACEH DARUSSALAM	121
NUSA TENGGARA BARAT	120
NUSA TENGGARA TIMUR	108
PAPUA	126
PAPUA BARAT	64
RIAU	193
SULAWESI BARAT	54
SULAWESI SELATAN	299
SULAWESI TENGAH	111
SULAWESI TENGGARA	183
SULAWESI UTARA	183
SUMATERA BARAT	99
SUMATERA SELATAN	440
SUMATERA UTARA	242
TOTAL	7810

Tabel 3. 38 Pertumbuhan Izin Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi

JENIS IZIN	2018	2019	2020	2021	2022
ISP	331	400	473	619	828
NAP	42	46	48	48	46
SKDT	17	22	27	30	36
ITKP	16	16	16	16	16
CALL CENTER	11	15	22	25	28
CALL CARD	4	5	5	5	4
PREM CALL	8	8	7	5	3
TEL DAS	5	5	5	5	5
IPTV	0	2	2	-	-
CP	140	175	179	-	-
TOTAL	578	694	784	754	966

Tabel 3. 39 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara NAP Tahun 2018-2022

TAHUN	BANDWIDTH INTERNASIONAL (Mbps)	
	DOWNLINK	UPLINK
2018	5.490.373	4.974.588
2019	9.073.270	8.889.790
2020	12.271.791	12.499.918

TAHUN	BANDWIDTH INTERNASIONAL (Mbps)	
	DOWNLINK	UPLINK
2021	11.885.030	12.157.749
2022	12.810.522	12.711.522

Tabel 3. 40 Kapasitas Bandwidth Nasional Penyelenggara NAP Tahun 2018-2022

NO	EXCHANGE	BANDWIDTH (Mbps)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	IIX	75.012	117.469	149.072	158.118	253.044
2	OPEN IX	275.162	422.674	524.664	669.034	428.684
3	Internasional Exchange Dan Peering Konten	5.226.250	9.245.774	16.224.124	13.339.351	20.681.562

Tabel 3. 41 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara ISP Per Tahun

TAHUN	BANDWIDTH INTERNASIONAL (Mbps)	
	DOWNLINK	UPLINK
2018	6.474.203	6.130.248
2019	10.325.024	10.019.239
2020	16.678.379	16.426.793
2021	17.121.514	17.069.189
2022	25.896.168	24.884.304

Tabel 3. 42 Kapasitas Bandwidth Nasional Penyelenggara ISP

NO	EXCHANGE	BANDWIDTH (Mbps)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	IIX	269.377	277.466	537.664	1.905.464	2.923.531
2	Open IX	515.162	888.674	940.910	2.115.179	2.575.042
3	Internasional Exchange dan Peering Konten	3.361.030	6.883.218	11.439.333	4.125.143	23.693.526

Tabel 3. 43 Kapasitas E1 Penyelenggara ITKP Tahun 2017-2022

TAHUN	OUTGOING	INCOMING
2017	157	7.408
2018	260	7.474
2019	238	6.901
2020	228	938

TAHUN	E1	SIP
2021	24.445	71.898
2022	13.082	1.742

Keterangan:

Sampai dengan tahun 2020 data yang digunakan adalah data *call incoming* dan *outgoing*, sementara tahun 2021 dan 2022 sudah menggunakan kapasitas total E1 dan SIP

Tabel 3. 44 Kode Akses yang Dimiliki Oleh Penyelenggara ITKP

No.	NAMA PERUSAHAAN	KODE SINGLE AKSES	STATUS	KODE DOUBLE AKSES	STATUS
1	Aktif Tengah Malam			17009	Tidak aktif
2	Atlasat Solusindo	01018	Aktif	17000 & 17018	Aktif
3	Batam Bintang Telekomunikasi	01022	Aktif		
4	Gaharu Sejahtera	01019	Aktif	17019 & 17088	Aktif
5	Indosat Tbk	01016	Aktif		
6	IP Telecom Multimedia Indonesia			17028	Aktif
7	Jasnita Telekomindo	01055	Aktif	17055	Aktif
8	Palapa Pacific	01088	Aktif		
9	Quiros Networks			17075	Aktif
10	Smart Milenium Efisiensi			17008	Aktif
11	Smart Telecom	01033	Aktif		
12	Smartfren Telecom	01068	Aktif		
13	Telekomunikasi Selular	01052	Aktif	17052	Tidak
14	Telindo Nusantara	01089	Aktif		
15	Telkom Indonesia	01017	Aktif		Tidak Aktif
16	XL Axiata	01000	Aktif		

Tabel 3. 45 Kode Akses yang Dimiliki Oleh Penyelenggara Calling Card

PENYELENGGARA	KODE AKSES YANG DIGUNAKAN	PENYELENGGARA	KODE AKSES YANG DIGUNAKAN
APLIKANUSA LINTASARTA	14077	INTEGRA KREASITAMA SOLUSINDO	14095
	14052		14056
DALNET SYSTEM	150168	JASNITA TELEKOMINDO	14000
	150555		14090
	150333		14031
	150822		14021
	150899		14071
	150909		14072
	150488		14073
	150588		14024
	150600		14068
	150808		14063
	150666		14092
	150800		14062
	150700		14085
	150900		14086
	150818		14036
	150300		14076
	150160		14084
	150264		14043
	150606		150999
	14025		150563
	1500605		150898
	1500618		150350
	1500107		150210

PENYELENGGARA	KODE AKSES YANG DIGUNAKAN	PENYELENGGARA	KODE AKSES YANG DIGUNAKAN
	1500702		150220
	150505		150230
	150222		150240
	150500		14030
INFOMEDIA NUSANTARA	14047	KARYA PUTRA SURYA GEMILANG	14070
	14002		150929
	14005		150770
	14006		150256
	14009		150550
	14013		14023
	14022		14010
	14041		14088
	14042		14055
	14044		14008
	14045		14099
	14049		14012
	14066		14080
	14040		1500108
	1500xyz		14098
	14083		14001
MITRACOMM EKASARANA	1500733	LAYANAN PRIMA DIGITAL	14061
	1500239		150123
PROLINDO PRIMA KARYA	14007	TRANSCOSMOS INDONESIA	14079
	14017		14087
RAZAKI MEDIA TEKNOLOGI	14035	TRI ERSa GEMILANG	150250
SMART MILENIUM EFISIENSI	150188		150988
	150150		1500035
	150789		14016
	150338		14051
	150112		14019 (SD 2016)
	150388		1500082
TELMARK INTEGRASI INDONESIA	150175		14074

Tabel 3. 46 Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggara *Premium Call*

PENYELENGGARA	NOMOR AKSES	PENYELENGGARA	NOMOR AKSES
BUANA INTERMEDIA GLOBAL	8091008899	MEDIA CITRA MAKMUR	8091401156
	8091000100		8091401157
	8091017003		8091401158
	8091017002		8091401159
	8091017001		8091009999
	8091234100		8091007777
	8091007007		8091005555
	8091000300		8091000111
	8091000200		8091231234
	8091002000		8091111123
	8091001000		8091222122

PENYELENGGARA	NOMOR AKSES	PENYELENGGARA	NOMOR AKSES
	8091009000		8091333133
	8091008000		8091232345
	8091000333		8091555155
DISTRIBUSI MEDIA TEKNOLOGI	0809821-ABCDE		8091666166
GLOBAL INFO SEJAHTERA	8091401026		8091369369
	8091000777		8091007788
	8091333999		8091600400
	8091401013		8091021020
	8091401029		8091021009
	8091234567		8091401000
	8091666999		8091401002
	8091123123		8091401003
	8091236969		8091401004
	8091009090		8091401005
	8091401027		8091401008
	8091401024		8091401012
	8091401033		8091401017
	8091401035		8091401031
	8091401041		8091401020
	8091401042		8091401028
	8091401053		8091401030
	8091401054		8091401034
GLOBAL NETWORK SERVICES	08091401052 ,08091401055 ,08091401056		8091401043
	08091401049, 08091401050 ,08091401051		8091000888
	08091036001 ,08091036002,		8091000222
	08091036003 ,08091036004 ,08091036005		8091401153
	08091036006, 08091234001, 08091234007		8091401155
	08091401046 ,08091401047, 08091401048		8091401154
	08091401113,08091401114 ,08091401115		8091000666
	08091401081 ,08091401111, 08091401112		8091000011
	08091401078, 08091401079, 08091401080		8091000088
	08091401074, 08091401075, 08091401076 ,08091401077		8091000077
	08091401057 ,08091401072, 08091401073		8091000099
	08091234009 ,08091666333 ,08091401016		8091000055
			8091333222
			8091222333
JAYA INFORMAT	8091401091		8091401036
			8091401037

PENYELENGGARA	NOMOR AKSES	PENYELENGGARA	NOMOR AKSES
	8091401092		8091401038
	8091401093		8091401039
	8091401094		8091401040
	8091401058		8091401044
	8091262626		8091401045
	8091898989		8091401023
	8091234560		8091401140
	8091135000		8091401141
	8091234500		8091401142
	8091401059		8091401143
	8091401060		8091401144
	8091401061		8091401145
	8091401062		8091401146
	8091401063		8091401147
	8091401064		8091401148
	8091401065		8091401149
	8091401066		8091401150
	8091401067		8091401151
	8091401090		8091401152

Tabel 3. 47 Pelanggan Internet Service Provider Berdasarkan Provinsi

NO	NAMA PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
1	Nanggroe Aceh Darussalam	67.923	124.277	136.865	148.970	157.110
2	Bali	189.588	297.317	335.937	383.590	469.013
3	Banten	292.993	506.585	5.758	649.528	703.993
4	Bengkulu	33.883	60.426	6.832	146.578	154.344
5	DI Yogyakarta	126.160	194.061	223.812	237.752	257.090
6	Gorontalo	22.195	41.286	4.331	46.306	47.687
7	DKI Jakarta	1.595.206	2.218.951	2.469.235	2.683.371	2.655.717
8	Jambi	45.135	79.066	91.233	99.416	111.291
9	Jawa Barat	986.868	1.793.988	2.020.097	2.209.884	2.357.818
10	Jawa Tengah	445.042	749.438	919.764	989.837	1.041.591
11	Jawa Timur	871.477	1.448.256	1.705.256	1.779.686	1.917.495
12	Kalimantan Barat	91.895	15.518	185.496	200.463	213.820
13	Kalimantan Selatan	86.598	147.597	1.846	201.591	201.433
14	Kalimantan Tengah	68.810	10.521	119.754	133.252	142.592
15	Kalimantan Timur	168.479	142.226	296.215	321.103	327.570
16	Kalimantan Utara	46.122	6.453	71.301	74.950	75.320
17	Kepulauan Bangka Belitung	24.895	44.343	49.495	56.331	66.561
18	Kepulauan Riau	91.199	160.217	189.755	194.258	230.294
19	Lampung	61.485	113.312	131.735	147.558	172.213
20	Maluku Utara	253	87	126	205	185
21	Maluku	28.763	46.907	55.134	63.902	63.961
22	Nusa Tenggara Barat	49.244	84.006	94.831	101.848	110.681
23	Nusa Tenggara Timur	26.898	147.815	61.384	70.050	73.386
24	Papua Barat	24.249	34.373	42.484	63.715	63.754
25	Papua	32.772	67.465	79.269	75.447	75.568
26	Riau	88.630	142.048	163.885	210.040	253.416
27	Sulawesi Barat	82	18.344	25.013	110.933	113.170
28	Sulawesi Selatan	129.001	214.486	247.742	207.114	242.286
29	Sulawesi Tengah	45.087	75.378	84.627	93.074	95.307
30	Sulawesi Tenggara	27.784	47.264	59.791	69.469	72.014

NO	NAMA PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
31	Sulawesi Utara	58.094	89.881	99.606	143.608	147.265
32	Sumatera Barat	72.323	122.035	141.282	156.388	170.131
33	Sumatera Selatan	105.728	187.748	21.258	239.843	277.919
34	Sumatera Utara	213.929	593.322	451.392	204.245	247.216
35	Tidak Dikelompokkan	2.668.092			-	-
TOTAL		8.886.882	10.317.425	11.637.126	12.514.305	13.309.211

Tabel 3. 48 Pelanggan ITKP Per Bulan

Bulan	Jumlah Pengguna PSTN	Jumlah Pengguna Seluler	Jumlah Traffic (menit/bulan)
Januari	11.809	33.483	4.809.680
Februari	11.652	28.303	4.719.972
Maret	11.269	30.376	4.453.541
April	12.182	28.132	4.840.070
Mei	12.450	29.649	4.758.947
Juni	12.558	29.256	6.366.796
Juli	13.408	33.180	6.982.465
Agustus	13.220	29.895	5.021.376
September	13.595	29.196	5.382.094
Oktober	13.801	24.546	5.219.162
November	13.715	22.151	5.460.050
Desember	13.952	21.523	5.682.377
TOTAL	153.611	339.690	63.696.530

Tabel 3. 49 Pelanggan Siskomdat Tahun 2021 Berdasarkan Jenis Media yang Digunakan

PROVINSI	KABEL	SATELIT	FIBER OPTIK	LAINNYA
BALI	186	210	8	55
BANTEN	136	482	48	181
BENGKULU	29	52	15	68
DI YOGYAKARTA	81	73	15	91
DKI JAKARTA	659	814	243	9.755
GORONTALO	19	44	12	4
JAMBI	39	69	19	35
JAWA BARAT	549	1.058	368	646
JAWA TENGAH	405	447	44	331
JAWA TIMUR	550	705	181	305
KALIMANTAN BARAT	144	132	16	31
KALIMANTAN SELATAN	91	76	14	36
KALIMANTAN TENGAH	66	97	5	23
KALIMANTAN TIMUR	99	149	11	589
KALIMANTAN UTARA	17	24	4	4
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	30	40	13	17
KEPULAUAN RIAU	34	116	37	49
LAMPUNG	12	76	12	61
MALUKU	73	62	10	12
MALUKU UTARA	22	68	10	10
NANGGROE ACEH DARUSSALAM	118	64	32	27
NUSA TENGGARA BARAT	84	202	4	13
NUSA TENGGARA TIMUR	118	208	-	19
PAPUA	91	114	8	21

PROVINSI	KABEL	SATELIT	FIBER OPTIK	LAINNYA
PAPUA BARAT	42	66	1	23
RIAU	137	210	123	103
SULAWESI BARAT	25	31	14	18
SULAWESI SELATAN	218	226	45	189
SULAWESI TENGAH	51	79	17	26
SULAWESI TENGGARA	39	50	7	16
SULAWESI UTARA	84	141	18	37
SUMATERA BARAT	71	196	17	18
SUMATERA SELATAN	102	140	73	96
SUMATERA UTARA	180	196	41	106

Tabel 3. 50 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP Berdasarkan Provinsi

PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
Aceh	9	8	17	22	21
Bali	255	240	258	171	169
Banten	188	189	218	165	231
Bengkulu	7	11	9	4	8
Gorontalo	4	3	12	5	7
Jakarta	898	858	971	566	373
Jambi	24	23	26	27	39
Jawa Barat	698	654	731	670	836
Jawa Tengah	320	330	444	378	488
Jawa Timur	333	369	446	452	627
Kalimantan Barat	22	21	32	30	57
Kalimantan Selatan	56	54	59	58	69
Kalimantan Tengah	17	14	24	24	25
Kalimantan Timur	41	40	61	62	69
Kalimantan Utara	4	5	7	3	3
Kepulauan Bangka Belitung	6	5	5	5	7
Kepulauan Riau	128	111	130	105	97
Lampung	47	50	62	68	86
Maluku Utara	2	2	5	7	13
Maluku	2	2	4	3	5
Nusa Tenggara Barat	17	24	42	27	58
Nusa Tenggara Timur	13	3	12	12	18
Papua Barat	2	2	3	4	3
Papua	18	14	11	12	12
Riau	68	72	81	93	132
Sulawesi Barat	0	0	1	5	9
Sulawesi Selatan	54	63	66	83	83
Sulawesi Tengah	13	9	29	32	25
Sulawesi Tenggara	6	7	5	6	11
Sulawesi Utara	20	23	23	21	23
Sumatera Barat	23	33	38	28	37
Sumatera Selatan	62	60	61	78	90
Sumatera Utara	119	103	157	126	141
DI Yogyakarta	141	139	157	152	183
TOTAL	3.617	3.541	4.207	3.504	4055

Tabel 3. 51 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP Berdasarkan Provinsi

NO.	PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
1	Aceh	1	3	5	5	3
2	Bali	32	32	32	36	17
3	Banten	16	17	18	13	10
4	Bengkulu	1	2	2	1	2

NO.	PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
5	Gorontalo	1	0	1	2	0
6	DKI Jakarta	161	218	225	222	70
7	Jambi	161	5	6	6	2
8	Jawa Barat	66	74	81	84	40
9	Jawa Tengah	66	37	38	27	21
10	Jawa Timur	38	52	50	49	27
11	Kalimantan Barat	32	5	6	6	6
12	Kalimantan Selatan	32	5	5	6	4
13	Kalimantan Tengah	32	1	2	0	0
14	Kalimantan Timur	32	14	16	13	9
15	Kalimantan Utara	32	1	2	1	0
16	Kepulauan Bangka Belitung	18	3	4	1	2
17	Kepulauan Riau	18	23	22	22	16
18	Lampung	6	6	7	5	4
19	Maluku Utara	1	1	1	1	1
20	Maluku	1	2	2	3	1
21	Nusa Tenggara Barat	1	3	6	7	6
22	Nusa Tenggara Timur	1	1	2	2	4
23	Papua Barat	1	1	1	2	1
24	Papua	1	5	6	4	4
25	Riau	1	6	5	8	6
26	Sulawesi Barat	1	0	0	1	0
27	Sulawesi Selatan	1	19	18	16	8
28	Sulawesi Tengah	1	1	3	1	1
29	Sulawesi Tenggara	1	1	1	1	1
30	Sulawesi Utara	1	8	9	7	10
31	Sumatera Barat	1	6	5	8	4
32	Sumatera Selatan	1	15	12	9	7
33	Sumatera Utara	1	19	19	20	15
34	DI Yogyakarta	1	18	15	15	15
TOTAL		489	604	627	604	317

Tabel 3. 52 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP Berdasarkan Provinsi

NO.	PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
1	Nanggroe Aceh Darussalam	2	2	2	1	2
2	Bali	10	9	10	5	4
3	Banten	0	1	1	0	0
4	Bengkulu	0	0	0	0	0
5	Gorontalo	0	0	0	0	0
6	DKI Jakarta	37	33	31	18	18
7	Jambi	2	2	2	1	2
8	Jawa Barat	13	11	12	7	6
9	Jawa Tengah	10	9	8	5	6
10	Jawa Timur	19	19	21	12	12
11	Kalimantan Barat	2	2	2	1	2
12	Kalimantan Selatan	1	1	1	0	1
13	Kalimantan Tengah	0	0	0	0	0
14	Kalimantan Timur	3	3	3	1	1
15	Kalimantan Utara	0	0	0	0	0
16	Kepulauan Bangka Belitung	0	0	0	0	0

NO.	PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
17	Kepulauan Riau	10	10	10	4	5
18	Lampung	0	0	0	0	1
19	Maluku Utara	0	0	0	0	0
20	Maluku	0	0	0	0	0
21	Nusa Tenggara Barat	3	3	3	2	2
22	Nusa Tenggara Timur	0	0	0	0	0
23	Papua Barat	0	0	0	0	0
24	Papua	1	1	1	2	2
25	Riau	2	3	3	2	3
26	Sulawesi Barat	0	0	0	0	0
27	Sulawesi Selatan	7	3	6	4	4
28	Sulawesi Tengah	0	0	0	0	0
29	Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	0
30	Sulawesi Utara	1	1	1	1	2
31	Sumatera Barat	4	3	3	1	2
32	Sumatera Selatan	4	3	3	1	2
33	Sumatera Utara	13	10	11	6	5
34	DI Yogyakarta	6	5	7	5	4
TOTAL		150	134	141	79	86

Tabel 3. 53 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat Berdasarkan Provinsi

NO.	PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
1	Nanggroe Aceh Darussalam	4	6	8	1	1
2	Bali	10	11	23	5	5
3	Banten	17	22	31	5	5
4	Bengkulu	3	2	6	1	1
5	Gorontalo	0	1	1	0	0
6	DKI Jakarta	103	124	177	40	43
7	Jambi	2	4	10	3	2
8	Jawa Barat	37	58	87	21	17
9	Jawa Tengah	28	28	62	15	12
10	Jawa Timur	62	40	93	17	14
11	Kalimantan Barat	2	3	4	3	2
12	Kalimantan Selatan	3	4	7	3	2
13	Kalimantan Tengah	2	3	3	2	1
14	Kalimantan Timur	7	14	14	4	4
15	Kalimantan Utara	1	2	2	1	1
16	Kepulauan Bangka Belitung	1	3	2	2	1
17	Kepulauan Riau	5	3	19	4	3
18	Lampung	3	5	13	1	1
19	Maluku Utara	0	0	1	0	0
20	Maluku	3	3	3	1	1
21	Nusa Tenggara Barat	1	3	8	2	1
22	Nusa Tenggara Timur	2	2	2	2	1
23	Papua Barat	1	3	3	2	1
24	Papua	5	2	3	1	1
25	Riau	3	5	16	2	2
26	Sulawesi Barat	0	0	0	0	0
27	Sulawesi Selatan	5	19	35	11	9

NO.	PROVINSI	2018	2019	2020	2021	2022
28	Sulawesi Tengah	1	2	2	2	1
29	Sulawesi Tenggara	1	2	3	1	1
30	Sulawesi Utara	3	5	9	2	1
31	Sumatera Barat	2	2	4	2	2
32	Sumatera Selatan	6	12	24	3	2
33	Sumatera Utara	22	11	16	7	6
34	DI Yogyakarta	2	5	8	4	3
TOTAL		347	409	699	170	147

Tabel 4. 1 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Radio dan Televisi Tahun 2018-2022

TAHUN	JUMLAH PENYELENGGARA		TOTAL
	RADIO	TELEVISI	
2018	1.563	893	2.456
2019	1.862	1.085	2.947
2020	1.756	1.030	2.786
2021	1.827	1.064	2.891
2022	1.877	1.270	3.147

Tabel 4. 2 Perkembangan Jumlah LPS , LPB dan LPK Radio Tahun 2018-2022

TAHUN	JENIS LEMBAGA PENYIARAN RADIO				TOTAL
	LPK	LPP	LPPL	LPS	
2018	166	1	46	1.350	1.563
2019	206	1	119	1.536	1.862
2020	194	1	133	1.428	1.756
2021	184	1	143	1.499	1.827
2022	185	1	147	1.544	1.877

Tabel 4. 3 Perkembangan Jumlah LPS , LPB dan LPK TV Tahun 2018-2022

TAHUN	JENIS LEMBAGA PENYIARAN TELEVISI					TOTAL
	LPK	LPP	LPPL	LPS	LPB	
2018	9	1	12	560	311	893
2019	17	1	18	683	366	1.085
2020	16	1	9	654	350	1.030
2021	14	1	16	666	367	1.064
2022	13	1	16	852	388	1.270

Tabel 4. 4 Persebaran Jumlah Jasa Penyelenggaraan Penyiaran Radio Per Provinsi di Indonesia Tahun 2022

NO	PROVINSI	JENIS LEMBAGA PENYIARAN RADIO				TOTAL
		LPK	LPP	LPPL	LPS	
1	Aceh	3	0	7	42	52

NO	PROVINSI	JENIS LEMBAGA PENYIARAN RADIO				TOTAL
		LPK	LPP	LPPL	LPS	
2	Sumatera Utara	5	0	3	61	69
3	Sumatera Barat	3	0	4	42	49
4	Riau	3	0	6	40	49
5	Kepulauan Riau	1	0	2	16	19
6	Jambi	0	0	1	31	32
7	Bengkulu	0	0	1	18	19
8	Bangka Belitung	1	0	2	20	23
9	Sumatera Selatan	0	0	6	62	68
10	Lampung	6	0	6	56	68
11	Banten	12	0	5	43	60
12	DKI Jakarta	0	1	0	38	39
13	Jawa Barat	27	0	6	204	237
14	Jawa Tengah	34	0	32	224	290
15	DI Yogyakarta	21	0	1	35	57
16	Jawa Timur	42	0	15	205	262
17	Bali	1	0	3	54	58
18	Nusa Tenggara Barat	6	0	2	32	40
19	Nusa Tenggara Timur	1	0	11	19	31
20	Kalimantan Barat	2	0	4	29	35
21	Kalimantan Selatan	2	0	7	53	62
22	Kalimantan Tengah	0	0	5	23	28
23	Kalimantan Timur	5	0	1	49	55
24	Kalimantan Utara	0	0	0	9	9
25	Gorontalo	2	0	1	9	12
26	Sulawesi Utara	0	0	0	19	19
27	Sulawesi Barat	0	0	4	4	8
28	Sulawesi Tenggara	1	0	0	15	16
29	Sulawesi Tengah	0	0	2	19	21
30	Sulawesi Selatan	3	0	9	45	57
31	Maluku	2	0	0	10	12
32	Maluku Utara	0	0	1	6	7
33	Papua	2	0	0	8	10
34	Papua Barat	0	0	0	4	4
	TOTAL	185	1	147	1.544	1.877

Tabel 4. 5 Jumlah LPS Radio Per Provinsi

PROVINSI	LPS 2021		LPS 2022	
	AM	FM	AM	FM
Aceh	0	36	0	42
Sumatera Utara	0	54	0	61
Sumatera Barat	0	40	0	42
Riau	0	31	0	40
Kep. Riau	0	17	0	16
Jambi	0	22	0	31
Bengkulu	0	18	0	18
Bangka Belitung	0	19	0	20
Sumatera Selatan	0	61	0	62
Lampung	0	57	1	55

PROVINSI	LPS 2021		LPS 2022	
	AM	FM	AM	FM
Banten	1	44	0	43
DKI Jakarta	2	33	2	36
Jawa Barat	5	206	5	199
Jawa Tengah	3	227	4	220
DI Yogyakarta	0	34	0	35
Jawa Timur	6	208	8	197
Bali	0	55	0	54
Nusa Tenggara Barat	0	30	1	31
Nusa Tenggara Timur	0	16	0	19
Kalimantan Barat	0	29	0	29
Kalimantan Selatan	0	55	0	53
Kalimantan Tengah	0	22	0	23
Kalimantan Timur	0	46	0	49
Kalimantan Utara	0	8	0	9
Gorontalo	0	6	0	9
Sulawesi Utara	0	14	0	19
Sulawesi Barat	0	2	0	4
Sulawesi Tenggara	0	10	0	15
Sulawesi Tengah	0	17	0	19
Sulawesi Selatan	1	44	1	44
Maluku	0	7	0	10
Maluku Utara	0	5	0	6
Papua	1	4	0	8
Papua Barat	0	3	0	4
TOTAL	19	1.480	22	1.522
	1.499		1.544	

Tabel 4. 6 Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio Berdasarkan Provinsi

NO	PROVINSI	LPK RADIO	
		2021	2022
1	Aceh	3	3
2	Sumatera Utara	4	5
3	Sumatera Barat	3	3
4	Riau	3	3
5	Kep.Riau	2	1
6	Jambi	0	0
7	Bengkulu	0	0
8	Bangka Belitung	1	1
9	Sumatera Selatan	0	0
10	Lampung	6	6
11	Banten	12	12
12	DKI Jakarta	0	0
13	Jawa Barat	30	27
14	Jawa Tengah	30	34
15	DI. Yogyakarta	25	21
16	Jawa Timur	45	42
17	Bali	0	1
18	NTB	6	6
19	NTT	0	1

NO	PROVINSI	LPK RADIO	
		2021	2022
20	Kalimantan Barat	2	2
21	Kalimantan Selatan	2	2
22	Kalimantan Tengah	0	0
23	Kalimantan Timur	4	5
24	Kalimantan Utara	0	0
25	Gorontalo	2	2
26	Sulawesi Utara	0	0
27	Sulawesi Barat	0	0
28	Sulawesi Tenggara	1	1
29	Sulawesi Tengah	0	0
30	Sulawesi Selatan	3	3
31	Maluku	2	2
32	Maluku Utara	0	0
33	Papua	2	2
34	Papua Barat	0	0
TOTAL		188	185

Tabel 4. 7 Sebaran LPS TV berdasarkan Wilayah Kepulauan

NO	PROVINSI	KEPULAUAN	JUMLAH	PERSENTASE
1	Aceh	Wilayah Sumatera	26	25,70%
2	Sumatera Utara	Wilayah Sumatera	33	
3	Sumatera Barat	Wilayah Sumatera	20	
4	Riau	Wilayah Sumatera	22	
5	Kepulauan Riau	Wilayah Sumatera	18	
6	Jambi	Wilayah Sumatera	18	
7	Bengkulu	Wilayah Sumatera	16	
8	Bangka Belitung	Wilayah Sumatera	15	
9	Sumatera Selatan	Wilayah Sumatera	27	
10	Lampung	Wilayah Sumatera	24	
11	Banten	Wilayah Jawa	13	36,85%
12	DKI Jakarta	Wilayah Jawa	95	
13	Jawa Barat	Wilayah Jawa	66	
14	Jawa Tengah	Wilayah Jawa	55	
15	D.I. Yogyakarta	Wilayah Jawa	22	
16	Jawa Timur	Wilayah Jawa	63	
17	Bali	Wilayah Bali & Nusa Tenggara	21	6,22%
18	Nusa Tenggara Barat	Wilayah Bali & Nusa Tenggara	18	
19	Nusa Tenggara Timur	Wilayah Bali & Nusa Tenggara	14	
20	Kalimantan Barat	Wilayah Kalimantan	20	13,85%
21	Kalimantan Selatan	Wilayah Kalimantan	37	
22	Kalimantan Tengah	Wilayah Kalimantan	15	
23	Kalimantan Timur	Wilayah Kalimantan	33	
24	Kalimantan Utara	Wilayah Kalimantan	13	
25	Gorontalo	Wilayah Sulawesi	13	10,68%
26	Sulawesi Utara	Wilayah Sulawesi	21	
27	Sulawesi Barat	Wilayah Sulawesi	8	
28	Sulawesi Tenggara	Wilayah Sulawesi	15	
29	Sulawesi Tengah	Wilayah Sulawesi	15	
30	Sulawesi Selatan	Wilayah Sulawesi	19	

NO	PROVINSI	KEPULAUAN	JUMLAH	PERSENTASE
31	Maluku	Wilayah Maluku Dan Papua	19	6,69%
32	Maluku Utara	Wilayah Maluku Dan Papua	12	
33	Papua	Wilayah Maluku Dan Papua	20	
34	Papua Barat	Wilayah Maluku Dan Papua	6	
TOTAL			852	

