



KOMINFO



# BUKU DATA PENYELENGGARAAN POS DAN INFORMATIKA



DIREKTORAT PENGENDALIAN POS DAN INFOMATIKA  
DITJEN PENYELENGGARAAN POS DAN INFOMATIKA  
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

2021



# Kata Pengantar

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika telah berhasil menyusun Buku Data Penyelenggaraan Pos dan Informatika pada tahun 2021. Buku Analisa Data Operasional Penyelenggaraan Pos dan Informatika tahun 2021 ini merupakan terbitan ke 10 sejak pertama kali diterbitkan pada tahun 2011.

Sebagaimana buku pada tahun-tahun sebelumnya, data yang disajikan dalam buku ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Laporan Penyelenggaraan (LP) dari penyelenggara Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran yang telah diolah berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi unit kerja terkait di lingkungan Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika, serta para pemangku kepentingan di bidang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran.

Buku Data Penyelenggaraan Pos dan Informatika Tahun 2021 diterbitkan untuk memberikan data dan informasi hasil monitoring dan evaluasi, data Laporan Penyelenggaraan Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran untuk tahun buku penyelenggaraan 2020. Adapun lingkungannya mencakup data dan informasi di bidang penyelenggaraan Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran, termasuk data Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal dan Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi.

Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika berkeyakinan bahwa bidang pos, telekomunikasi dan informatika di Indonesia akan berkembang dan menjadi salah satu pendukung utama dalam menjadikan Indonesia sebagai negara maju di bidang ekonomi digital.

Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika memiliki komitmen untuk selalu memperbaiki kinerjanya sesuai dengan arah tugas pokok dan fungsi demi mendukung berbagai kebijakan pemerintah yang salah satunya adalah untuk memperbaiki tingkat pengembangan layanan pos dan informatika. Dalam aktifitas tersebut, dibutuhkan data di bidang Pos dan Informatika yang perlu disajikan. Hal tersebut sangat berkaitan dengan era revolusi industri 4.0 ini. Mengingat data menjadi bagian yang sangat penting pada industri ini maka dengan Buku Analisa Data Operasional Penyelenggara Pos dan Informatika diharapkan dapat memudahkan saat mengolah dan menyajikan data. Agar data yang dihasilkan lebih berkualitas dan akurat serta dapat dijadikan rujukan para pemangku kebijakan baik di pusat maupun di daerah untuk bekerjasama dalam pembangunan infrastruktur di bidang telekomunikasi, pos, dan informatika di Indonesia

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 ucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya.

Jakarta, Desember 2021

Direktur Pengendalian Pos dan Informatika

Gunawan Hutagalung

# Daftar Isi

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	iii
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Maksud dan Tujuan .....	2
I.3 Ruang Lingkup .....	2
I.4 Sumber Data .....	2
<b>BAB II PENYELENGGARAAN POS DI INDONESIA .....</b>	<b>4</b>
II.1 Data Penyelenggaraan POS PT. POS INDONESIA .....	4
II.1.1 Jumlah Kantor POS .....	4
II.1.2 Jangkauan Pelayanan POS .....	4
II.1.3 Data Sumber Daya Manusia (SDM) PT. Pos Indonesia (Persero) .....	5
II.1.4 Data Produksi PT. Pos Indonesia (Persero) .....	6
II.1.5 Data Sumber Daya Manusia (SDM) PT. Pos Indonesia (Persero) ..	6
II.1.6 Data Pendapatan PT. Pos Indonesia (Persero) .....	7
II.1.7 Standar Waktu Penyerahan .....	8
II.2 Data Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) dan Koperasi .....	9
II.2.1 Perkembangan Penyelenggara Pos .....	9
II.2.2 Data Sumber Daya Manusia (SDM) .....	9
II.2.3 Data Produksi .....	10
II.2.4 Data Pendapatan .....	11
<b>BAB III DATA PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA .....</b>	<b>12</b>
III.1 Data Umum Penyelenggaraan Telekomunikasi .....	12
III.1.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Telekomunikasi .....	12
III.1.2 Pembiayaan Riset dan Pengembangan Sumber Daya Manusia .....	13
III.1.3 Komposisi Kepemilikan Saham .....	13

III.2	Data Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi .....	14
III.2.1	Jumlah Izin Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi .....	14
III.2.2	Data Umum Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi .....	15
III.2.2.1	Sumber Daya Manusia Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	15
III.2.2.2	Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	15
III.2.2.3	<i>Capital Expenditure</i> (Capex) dan <i>Operational Expenditure</i> (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	16
III.2.2.4	Pencapaian Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	17
III.2.2.4.1	Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) <i>Capital expenditure</i> (Capex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	17
III.2.2.4.2	Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) <i>Operational Expenditure</i> (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	17
III.2.3	Pelanggan Jaringan Teleponi .....	18
III.2.3.1	Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler .....	19
III.2.3.2	Pelanggan Jaringan Tetap Lokal .....	21
III.2.4	<i>Average Revenue Per User</i> (ARPU) Jaringan Teleponi .....	22
III.2.4.1	<i>Average Revenue Per User</i> (ARPU) Jaringan Bergerak Seluler .....	22
III.2.5	<i>Market Share</i> Jaringan Teleponi .....	23
III.2.5.1	<i>Market Share</i> Jaringan Bergerak Seluler .....	23
III.2.5.2	<i>Market Share</i> Jaringan Tetap Lokal .....	25
III.2.6	Data Pencapaian Kualitas Pelayanan (QOS) .....	26
III.2.6.1	Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Bergerak Seluler .....	26
III.2.6.1.1	Kinerja jaringan pada jaringan bergerak seluler .....	26
III.2.6.1.2	Kinerja layanan pada jaringan bergerak seluler .....	26
III.2.6.2	Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Tetap Lokal .....	26
III.2.6.2.1	Kinerja jaringan pada jaringan tetap lokal .....	26
III.2.6.2.2	Kinerja layanan pada jaringan tetap lokal .....	27

III.2.7	Trafik Jaringan Bergerak Seluler .....	27
III.2.8	Pembangunan Infrastruktur Jaringan Bergerak Seluler .....	28
III.2.8.1	Sebaran Site <i>Base Transceiver Station</i> (BTS) .....	28
III.2.8.1.1	Pembangunan Infrstruktur <i>Base Transceiver Station</i> (BTS) 2G .....	29
III.2.8.1.2	Pembangunan Infrstruktur <i>Base Transceiver Station</i> (BTS) 3G .....	30
III.2.8.1.3	Pembangunan Infrstruktur <i>Base Transceiver Station</i> (BTS) 4G .....	31
III.2.8.2	Cakupan Sinyal Seluler di Indonesia .....	32
III.2.9	Penyelenggaraan Fiber Optik .....	33
III.2.10	Penyelenggaraan Satelit .....	35
III.2.11	Penomoran <i>National Destination Code</i> (NDC) .....	35
III.3	Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus .....	35
III.4	Data Pelanggan Jasa Telekomunikasi .....	37
III.4.1	Jumlah Izin Penyelenggara Jasa Telekomunikasi .....	37
III.4.2	Kapasitas Bandwidth Internasional dan Nasional Penyelenggaraan <i>Network Access Point</i> (NAP) .....	38
III.4.3	Kapasitas Bandwidth Internasional dan Nasional Penyelenggaraan <i>Internet Service Provider</i> (ISP) .....	39
III.4.4	Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Internet Teleponi untuk Keperluan Pubilk (ITKP) .....	40
III.4.5	Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Jasa Nilai Tambah Teleponi .....	41
III.4.6	Pelanggan ISP .....	42
III.4.7	Pelanggan ITKP .....	43
III.4.8	Pelanggan Jasa Sistem Komunikasi Data (Siskomdat) .....	45
III.4.9	Data <i>Point of Present</i> (PoP) .....	46
III.4.9.1	Sebaran PoP Layanan Jasa ISP .....	46
III.4.9.2	Sebaran PoP Layanan Jasa NAP .....	48
III.4.9.3	Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP .....	49
III.4.9.4	Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat .....	50
<b>BAB IV</b>	<b>DATA PENYELENGGARAAN PENYIARAN</b> .....	<b>51</b>
IV.1	Izin Penyelenggara Penyiaran .....	51
IV.1.1	Radio .....	52
IV.1.2	Televisi .....	56
IV.1.2.1	Lembaga Penyiaran Swasta Televisi .....	57
IV.1.2.2	Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi .....	58

IV.2	Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran .....	59
IV.3	Data Sumber Daya Manusia (SDM).....	60
IV.4	Data Pendapatan .....	62
IV.4.1	Lembaga Penyiaran Swasta radio .....	62
IV.4.2	Lembaga Penyiaran Swasta Televisi .....	62
IV.4.3	Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi .....	63
<b>BAB V</b>	<b>PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP) .....</b>	<b>64</b>
V.1	Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal .....	64
V.1.1	Jumlah wajib bayar .....	64
V.1.2	Target dan realisasi PNBP Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal .....	64
V.1.3	Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP.....	64
V.1.4	Piutang.....	64
V.1.4.1	Jumlah.....	64
V.1.4.2	Penyerahan Piutang Negara .....	65
V.2	Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari BHP Telekomunikasi .....	65
V.2.1	Jumlah wajib bayar .....	65
V.2.2	Target dan realisasi PNBP BHP Telekomunikasi .....	65
V.2.3	Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP.....	66
V.2.4	PIUTANG .....	69
V.2.4.1	Jumlah .....	69
V.2.4.2	Penyerahan piutang negara .....	70
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>71</b>



# Daftar Tabel

Tabel 2.1	Perkembangan Jumlah FFP PT. Pos Indonesia (Persero) tahun 2019-2020 .....	71
Tabel 2.2	Komposisi produksi surat dan logistik PT. Pos Indonesia (Persero) tahun 2019-2020 .....	71
Tabel 2.3	Perkembangan Jumlah Pegawai PT. Pos Indonesia (Persero) Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2019-2020) .....	72
Tabel 2.4	Perkembangan Jumlah Pendapatan PT. Pos Indonesia (Persero) tahun 2018-2019 Layanan Pos Universal .....	72
Tabel 2.5	Perkembangan jumlah penyelenggara pos BUMS dan Koperasi tahun 2018-2020 .....	72
Tabel 2.6	Jumlah Kiriman Surat dan Paket Pos Per Standar Waktu Penyerahan Tahun 2020 .....	73
Tabel 2.7	Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2019-2020 .....	74
Tabel 2.8	Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2019-2020 .....	74
Tabel 2.9	Perkembangan Jumlah Pendapatan Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2019-2020 .....	74
Tabel 3.1	Perkembangan <i>Market Share</i> Jaringan Tetap Lokal berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2016-2020 .....	25
Tabel 3.	Penyelenggara Jaringan yang Memiliki Satelit Komersial .....	35
Tabel 3.3	Penyelenggara <i>National Destination Code</i> (NDC) .....	35
Tabel 5.1	Target dan realisasi PNBK Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal tahun 2017-2020 .....	64
Tabel 5.2	Target dan realisasi PNBK BHP Telekomunikasi tahun 2010-2019 .....	66
Tabel 3.4	Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Tingkat Pendidikan Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi .....	74
Tabel 3.5	Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Jenis Kelamin Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi .....	75
Tabel 3.6	Alokasi Biaya Riset dan Pengembangan SDM Penyelenggara Telekomunikasi .....	75
Tabel 3.7	Jumlah Perusahaan Berdasarkan Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Telekomunikasi Tahun Buku 2020 .....	75
Tabel 3.8	Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi .....	75
Tabel 3.9	Jumlah Pelanggan Teleponi .....	76

Tabel 3.10	Jumlah Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler .....	76
Tabel 3.11	Teledensitas Pelanggan Teleponi .....	76
Tabel 3.12	Market Share Jumlah Pelanggan Seluler .....	76
Tabel 3.13	Market Share Jaringan Tetap Lokal .....	77
Tabel 3.14	Average Revenue per User Jaringan Bergerak Seluler .....	77
Tabel 3.15	Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tahun 2020 .....	77
Tabel 3.16	Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2020 .....	78
Tabel 3.17	Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2020 .....	78
Tabel 3.18	Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2020 .....	79
Tabel 3.19	Volum Trafik- <i>Outgoing Voice</i> -Per Tahun .....	79
Tabel 3.20	Volum Trafik- <i>Incoming Voice</i> -Per Tahun .....	80
Tabel 3.21	Volume Trafik <i>Outgoing</i> SMS Per tahun .....	80
Tabel 3.22	Volume trafik <i>Incoming</i> SMS per tahun .....	80
Tabel 3.23	Volume Trafik Data Per tahun .....	80
Tabel 3.24	Persebaran BTS 2G Penyelenggara Seluler Tahun 2016-2020 .....	81
Tabel 3.25	Persebaran Node-B 3G Penyelenggara Seluler 3G .....	82
Tabel 3.26	Persebaran eNode.B. 4G Penyelenggara Seluler 4G .....	83
Tabel 3.27	Nominal Komposisi Dalam Negeri dan Komposisi Luar Negeri Capex dan Opex Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler .....	84
Tabel 3.28	Cakupan Sinyal di Indonesia Q3 Tahun 2020 .....	84
Tabel 3.29	Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Berdasarkan Jenis Badan Hukum atau Pemerintah .....	84
Tabel 3.30	Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus berdasarkan Teknologi yang Dipakai .....	84
Tabel 3.31	Pertumbuhan izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi .....	85
Tabel 3.32	Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP tahun 2016-2020 .....	85
Tabel 3.33	Kapasitas bandwidth nasional penyelenggara NAP .....	85
Tabel 3.34	Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara ISP .....	85
Tabel 3.35	Kapasitas Bandwidth Nasional Penyelenggara ISP .....	86
Tabel 3.36	Kapasitas E1 Penyelenggara ITKP Tahun 2015-2020 .....	86
Tabel 3.37	Kode akses yang dimiliki oleh penyelenggara ITKP .....	86
Tabel 3.38	Kode Akses yang Dimiliki oleh Penyelenggara Calling Card .....	87
Tabel 3.39	Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggara Premium Call .....	89
Tabel 3.40	Pelanggan ISP berdasarkan Provinsi .....	91

Tabel 3.41	Pelanggan ITKP .....	92
Tabel 3.42	Pelanggan Siskomdat Tahun 2019 berdasarkan Jenis Media yang Digunakan .....	92
Tabel 3.43	Sebaran PoP Layanan Jasa ISP berdasarkan Provinsi .....	93
Tabel 3.44	Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi .....	94
Tabel 3.45	Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi .....	95
Tabel 3.46	Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat berdasarkan Provinsi .....	96
Tabel 4.1	Perkembangan Jumlah Penyelenggara Radio dan Televisi Tahun 2016-2020 .....	97
Tabel 4.2	Perkembangan Jumlah LPS , LPB dan LPK Radio Tahun 2016-2020 .....	97
Tabel 4.3	Perkembangan jumlah LPS , LPB dan LPK TV Tahun 2016-2020 .....	97
Tabel 4.4	Persebaran Jumlah Jasa Penyelenggaraan Penyiaran Radio Per Provinsi di Indonesia pada Tahun 2020 .....	98
Tabel 4.5	Jumlah LPS Radio Per Provinsi .....	99
Tabel 4.6	Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio berdasarkan Provinsi .....	100
Tabel 4.7	Sebaran LPS TV berdasarkan Provinsi .....	101
Tabel 4.8	Sebaran LPS TV berdasarkan Wilayah Kepulauan .....	102

# Daftar Gambar

Gambar 2.1	Perkembangan Jumlah Kantor Pos PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020 .....	4
Gambar 2.2	Area Operasi PT. Pos Indonesia (Persero) .....	5
Gambar 2.3	Jumlah Pegawai PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020 .....	5
Gambar 2.4	Komposisi Produksi Surat dan Paket PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020 .....	6
Gambar 2.5	Jumlah Pegawai PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020 .....	7
Gambar 2.6	Perkembangan Jumlah Pendapatan dan Produksi PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020 .....	7
Gambar 2.7	Standar Waktu Penyerahan Paket Pos PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2020 .....	8
Gambar 2.8	Standar Waktu Penyerahan Surat Pos PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2020 .....	8
Gambar 2.9	Perkembangan Jumlah Penyelenggara Pos BUMS 2018-2020 .....	9
Gambar 2.10	Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Tahun 2019-2020 .....	10
Gambar 2.11	Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2019-2020 .....	11
Gambar 2.12	Perkembangan Total Pendapatan dan Rata-rata Pendapatan Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2019-2020 .....	11
\Gambar 3.1	Komposisi Karyawan Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2016-2020) .....	12
Gambar 3.2	Komposisi Karyawan Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Jenis Kelamin (2015-2019) .....	13
Gambar 3.3	Alokasi Biaya Riset dan Pengembangan SDM Penyelenggaraan Telekomunikasi (2016-2020) .....	13
Gambar 3.4	Jumlah Perusahaan berdasarkan Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Jaringan dan Jasa Telekomunikasi Tahun 2020 .....	14
Gambar 3.5	Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Tahun 2015-2020 .....	14
Gambar 3.6	Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020 .....	15
Gambar 3.7	Perkembangan Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020 .....	16
Gambar 3.8	Perkembangan Capex dan Opex Industri Seluler Tahun 2016-2020 .....	16

Gambar 3.9	Perbandingan Besaran Nilai Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nilai Komponen Luar Negeri (KLN) Capital Expenditure (Capex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2019 .....	17
Gambar 3.10	Perbandingan Besaran Nilai Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nilai Komponen Luar Negeri (KLN) <i>Operational Expenditure</i> (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2019 .....	18
Gambar 3.11	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Teleponi Tahun 2015-2020 .....	18
Gambar 3.12	Perbandingan Jumlah Pelanggan Seluler dengan Proyeksi Jumlah Penduduk Indonesia dari Tahun 2015-2020 .....	19
Gambar 3.13	Teledensitas Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020 .....	20
Gambar 3.14	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Prabayar dan Pascabayar Tahun 2015-2020 .....	21
Gambar 3.15	Jenis Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2020 .....	21
Gambar 3.16	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2015-2020 .....	22
Gambar 3.17	Perbandingan ARPU Pascabayar, ARPU Prabayar, dan ARPU Blended Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2016-2020 .....	23
Gambar 3.18	Market Share Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2020 .....	24
Gambar 3.19	Perkembangan Market Share Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2016-2020 .....	24
Gambar 3.20	Perkembangan Trafik Outgoing dan Incoming Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020 .....	27
Gambar 3.21	Perkembangan Jumlah BTS berdasarkan teknologi tahun 2015-2020 .....	28
Gambar 3.22	Proporsi Sebaran Site 2G Tahun 2020 berdasarkan Kepulauan .....	29
Gambar 3.23	Pembangunan BTS 2G Tahun 2020 berdasarkan provinsi .....	30
Gambar 3.24	Proporsi Sebaran Site 3G Tahun 2020 berdasarkan Kepulauan .....	30
Gambar 3.25	Pertumbuhan Jumlah Node B Tahun 2020 berdasarkan Provinsi .....	31
Gambar 3.26	Proporsi Sebaran Site 4G Tahun 2020 berdasarkan Kepulauan .....	31
Gambar 3.27	Pertumbuhan Jumlah eNode B Tahun 2020 berdasarkan Provinsi .....	32
Gambar 3.28	Persentase Cakupan Sinyal 2G, 3G, dan 4G terhadap wilayah administrasi di Indonesia sampai dengan 2020 .....	33
Gambar 3.29	Presentase Kabupaten/Kota yang Terbangun Jaringan Fiber Optik Tahun 2018-2020 di Indonesia .....	34
Gambar 3.30	Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2016-2020 .....	36
Gambar 3.31	Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2020 berdasarkan Jenis Transmisi yang Digunakan .....	36
Gambar 3.32	Perkembangan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi Tahun 2016-2020 .....	37

Gambar 3.33	Komposisi Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi Tahun 2016-2020 berdasarkan Jenis Izin .....	38
Gambar 3.34	Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara NAP (Mbps) Tahun 2016-2020 .....	38
Gambar 3.35	Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth Lokal Penyelenggara NAP (Mbps) Tahun 2016-2020 .....	39
Gambar 3.36	Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2016-2020 .....	40
Gambar 3.37	Kapasitas Bandwidth Lokal Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2016-2020 .....	40
Gambar 3.38	Kapasitas E1 penyelenggara ITKP Tahun 2016-2020 .....	41
Gambar 3.39	Kapasitas E1 Penyelenggara Jasnita 2020 .....	42
Gambar 3.40	Jumlah Pelanggan ISP Tahun 2016-2020 .....	42
Gambar 3.41	Jumlah dan Pertumbuhan Pelanggan ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2020 .....	43
Gambar 3.42	Perbandingan Pelanggan ITKP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020 .....	44
Gambar 3.43	Pelanggan ITKP berdasarkan Jenis Pelanggan Tahun 2020 .....	44
Gambar 3.44	Pelanggan Siskomdat berdasarkan Media Tahun 2020 .....	45
Gambar 3.45	Pelanggan Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020 .....	46
Gambar 3.46	Sebaran PoP Layanan Jasa ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020 .....	47
Gambar 3.47	Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020 .....	48
Gambar 3.48	Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020 .....	49
Gambar 3.49	Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020 .....	50
Gambar 4.1	Pertumbuhan Jumlah Izin Jasa Penyiaran Tahun 2016-2020 .....	51
Gambar 4.2	Pertumbuhan Jumlah Izin Lembaga Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2016-2020 .....	52
Gambar 4.3	Jumlah LPS Radio Per Provinsi Tahun 2020 .....	53
Gambar 4.4	Penyebaran LPS Radio berdasarkan Wilayah Layanan Siaran Tahun 2020 .....	53
Gambar 4.5	Perbandingan Jumlah LPS Radio Siaran FM dan AM Tahun 2020 .....	54
Gambar 4.6	Penambahan Jumlah LPS Radio Siaran FM dan AM Tahun 2016-2020 .....	55
Gambar 4.7	Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio Pemegang IPP berdasarkan Wilayah Tahun 2020 .....	56
Gambar 4.8	Perkembangan Jumlah Penyelenggara Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2016-2020 .....	56
Gambar 4.9	Sebaran LPS TV berdasarkan Provinsi Tahun 2020 .....	57
Gambar 4.10	Sebaran LPB TV Tahun 2020 berdasarkan Provinsi .....	58
Gambar 4.11	Jumlah Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2020 .....	58

Gambar 4.12 Jumlah Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2016-2020 .....	59
Gambar 4.13 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran Radio dan TV tahun 2016-2020 .....	60
Gambar 4.14 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2019-2020 .....	61
Gambar 4.15 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2019-2020 .....	61
Gambar 4.16 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Radio Tahun 2018-2020 .....	62
Gambar 4.17 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018-2020 .....	63
Gambar 4.18 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPB Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018-2020 .....	63





# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Indonesia telah memasuki era ekonomi digital dan revolusi industri 4.0. Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar untuk dapat terus berkembang pada era ekonomi ini. Kementerian Komunikasi dan Informatika, pada 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. Hal-hal tersebut seperti 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 andal 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 2018 menempati posisi ke-46, dan posisi ke-4 di ASEAN. Penilaian LPI oleh *World Bank* ini didasarkan pada beberapa unsur, yaitu kepabeanan, 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 6 Tahun 2018 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-menerus memperbaiki kinerjanya sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya demi mendukung berbagai kebijakan pemerintah salah satunya untuk memperbaiki tingkat pengembangan pos dan informatika. Dalam aktifitasnya 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.

## **I.2 Maksud dan Tujuan**

Tujuan dari penyusunan Buku Analisa Data Operasi Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika ini adalah untuk menyajikan data Penyelenggaraan 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.

## **I.3 Ruang Lingkup**

Buku ini dibatasi pada data dan informasi yang diperoleh sampai dengan akhir Juli 2020 untuk data-data yang bersumber dari hasil Monitorang dan Evaluasi, data Laporan Penyelenggaraan Pos, Telekomunikasi dan Penyiaran tahun buku penyelenggaraan 2019. Adapun lingkungannya 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, Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi.

## **I.4 Sumber Data**

Data di bidang Pos diperoleh dari:

1. Laporan Kinerja Operasi Penyelenggara Pos (Jasa Titipan) Tahun Buku 2019 dan tahun-tahun sebelumnya yang telah diolah.
2. Laporan PT. Pos Indonesia
3. Direktorat Pos

Data di bidang Telekomunikasi diperoleh dari:

1. Laporan Penyelenggaraan (Laporan Kinerja Operasi /LKO) Penyelenggara Telekomunikasi Tahun 2020 dan tahun-tahun sebelumnya yang telah diolah.
2. Hasil monitoring dan Evaluasi tahun 2020 dan tahun-tahun sebelumnya
3. Data-data telekomunikasi lainnya yang dianggap penting untuk disajikan dalam buku ini.
4. Direktorat Telekomunikasi.

Data di bidang Penyiaran diperoleh dari:

1. Laporan Penyelenggaraan (Laporan Kinerja Operasi /LKO) Penyelenggara Penyiaran Tahun 2019 dan tahun-tahun sebelumnya yang telah diolah.
2. Hasil monitoring dan Evaluasi tahun 2020 dan tahun-tahun sebelumnya
3. Direktorat Penyiaran

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

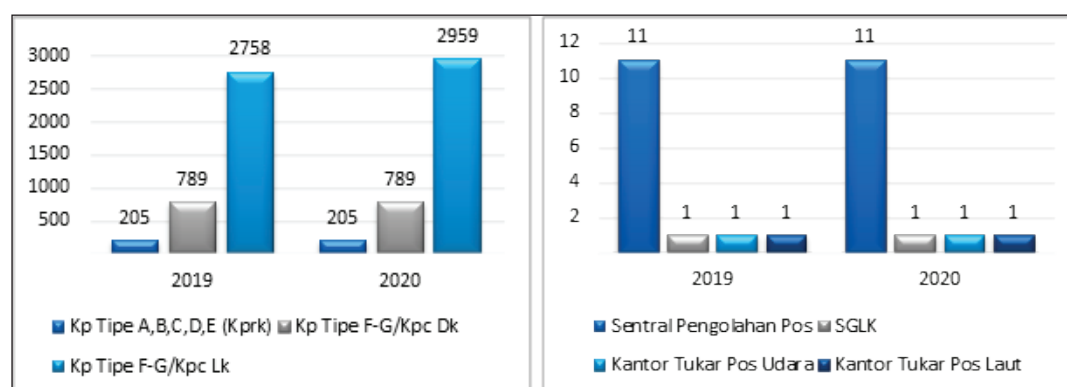
### II.1 Data Penyelenggaraan Pos PT. Pos Indonesia

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 semester yang telah dikumpulkan oleh Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika sampai tahun 2020.

#### II.1.1 Jumlah Kantor Pos

Seiring dengan perkembangan informasi, komunikasi, dan teknologi, PT. Pos Indonesia (Persero) telah memiliki infrastruktur jejaring yang hingga tahun 2020 ini mencapai 3.968 titik layanan yang tersebar di seluruh Indonesia. Jumlah tersebut mengalami penambahan 201 FFP dibandingkan dengan tahun 2019 yang seluruh penambahan tersebut terdapat pada KP Tipe F-G/Kpc Dk.

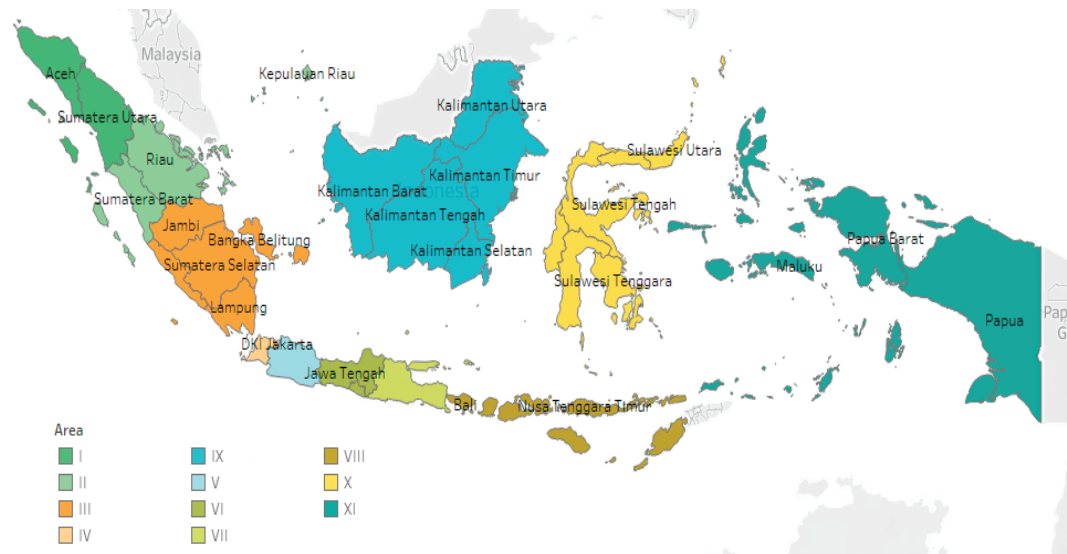


Gambar 2.1 Perkembangan Jumlah Kantor Pos PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020

#### II.1.2 Jangkauan Pelayanan Pos

Untuk menunjang kegiatan operasi PT. Pos Indonesia, serta menjangkau layanan pos ke seluruh negeri, PT. Pos Indonesia menyebar layanan fisik ke seluruh Indonesia dengan 11 (sebelas) pembagian area seperti pada gambar di bawah ini. Titik layanan

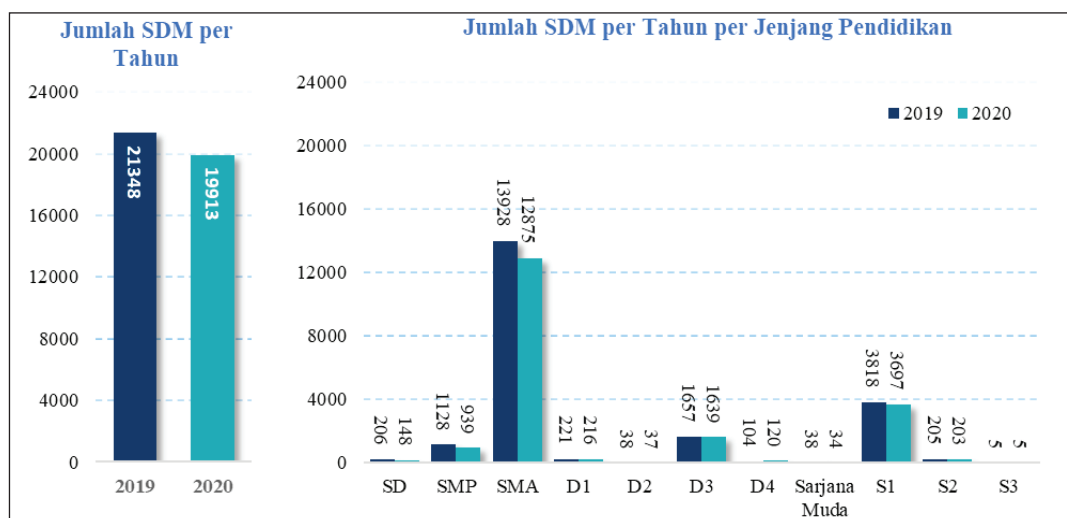
ini telah menjangkau 100 persen kota/kabupaten, hampir 100 persen kecamatan dan 42 persen kelurahan/desa, dan 940 lokasi transmigrasi terpencil di Indonesia (*sumber: posindonesia.co.id*).



Gambar 2.2 Area Operasi PT. Pos Indonesia (Persero)

### II.1.3 Data Sumber Daya Manusia (SDM) PT. Pos Indonesia (Persero)

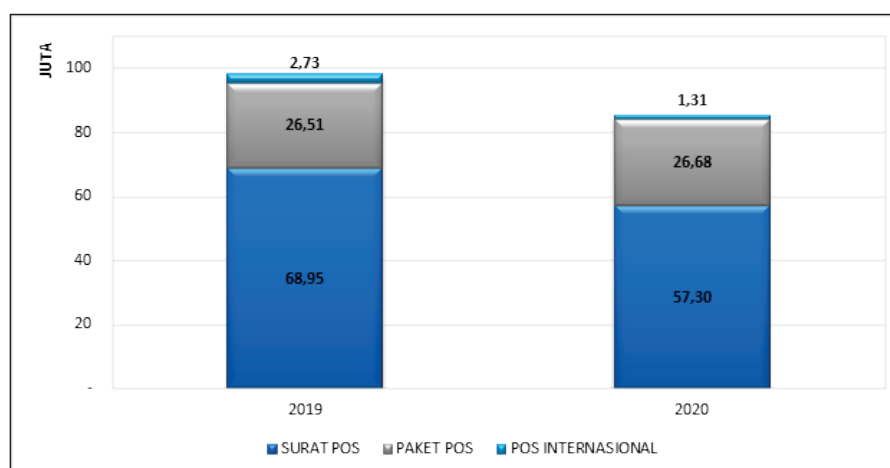
Jumlah sumber daya manusia PT. Pos Indonesia (Persero) pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 6,72% dari Tahun 2019. Kemudian jika dilihat berdasarkan tingkat pendidikan, sumber daya manusia PT. Pos Indonesia (Persero) masih didominasi oleh tingkat pendidikan S1 ke bawah terutama tingkat SMA dengan komposisi sebesar 64,66%.



Gambar 2.3 Jumlah Pegawai PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020

## II.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 2019 PT. Pos Indonesia (Persero) meluncurkan beberapa produk baru. Produk baru tersebut seperti diantaranya Q9 Sameday, Qcomm, Paket Jumbo, dan beberapa jenis produk baru lainnya. Setahun berjalan semenjak munculnya produk-produk baru tersebut ternyata belum berpengaruh signifikan pada jumlah produksi keseluruhan PT. Pos Indonesia (Persero). Bahkan pada tahun 2020, seperti pada tahun-tahun sebelumnya terjadi penurunan produksi. Penurunan produksi yang terjadi pada tahun 2020 sebesar 13,15% dari tahun 2019.



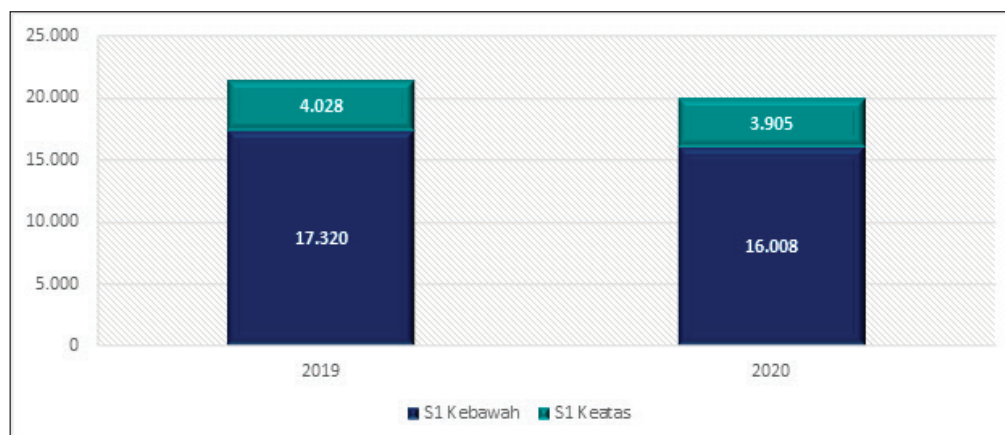
Gambar 2.4 Komposisi Produksi Surat dan Paket PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020

Jika dilihat berdasarkan komposisi jenis produksi, pada tahun 2020 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 sejak lima tahun terakhir jumlahnya terus mengalami penurunan. Pada tahun 2020 penurunan yang terjadi sebesar 16.9% dari Tahun 2019. Sementara itu, Paket Pos memiliki sedikit peningkatan jumlah produksi sebesar 0.64% dari tahun 2019. Sedangkan Pos Internasional mengalami penurunan dari tahun 2019 yaitu sebesar 52.13%.

## II.1.5 Data Sumber Daya Manusia (SDM) PT. Pos Indonesia (Persero)

Jumlah sumber daya manusia PT. Pos Indonesia (Persero) pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 6,72% dari Tahun 2019. Penurunan jumlah SDM ini telah berlangsung sejak tahun 2017. Kemudian jika dilihat berdasarkan tingkat pendidikan, sumber daya manusia PT. Pos Indonesia (Persero) masih didominasi oleh tingkat pendidikan S1 ke bawah dengan komposisi sebesar 80,39%. Jika

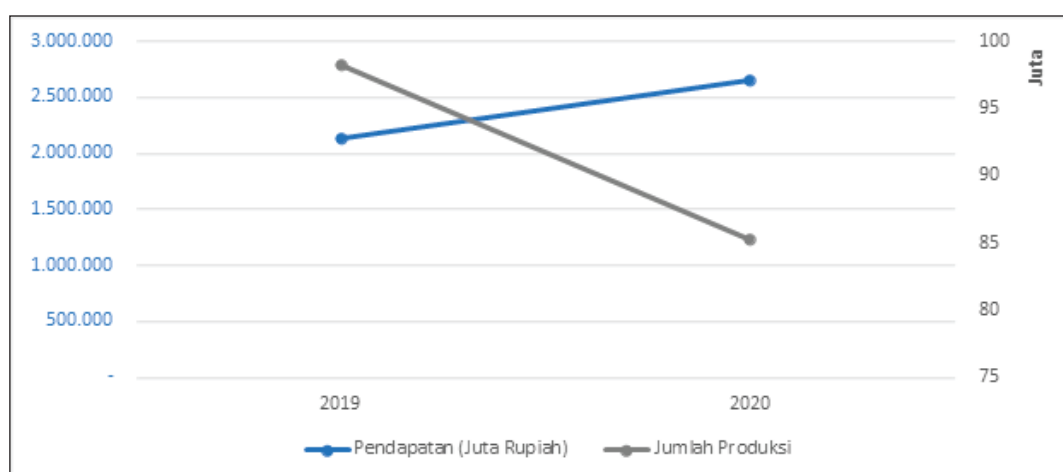
dibandingkan dengan tahun sebelumnya, SDM dengan tingkat Pendidikan S1 ke bawah mengalami penurunan sebesar 7,58%.



Gambar 2.5 Jumlah Pegawai PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020

### II.1.6 Data Pendapatan PT. Pos Indonesia (Persero)

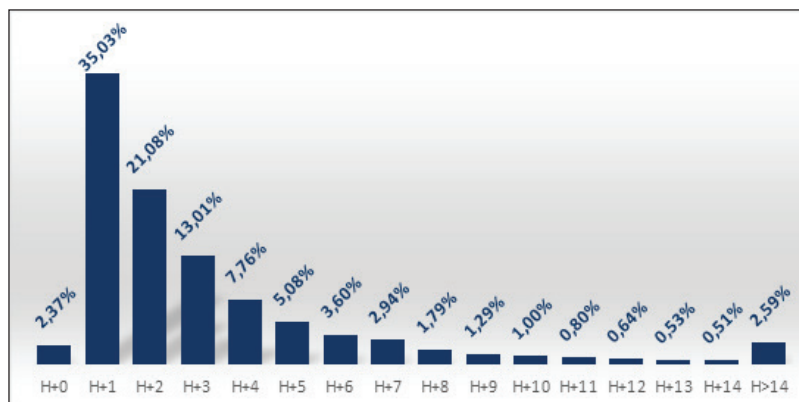
Berbanding terbaik dengan jumlah produksi PT. Pos Indonesia (Persero), pada tahun 2020 pendapatan yang diperoleh mengalami peningkatan. Pada tahun 2020, pendapatan PT. Pos Indonesia (Persero) mengalami peningkatan sebesar 23,86% dari tahun 2019. Hal ini terjadi karena di sisi lain lini bisnis jasa keuangan mengalami pertumbuhan signifikan, terutama biaya transaksi dari layanan jasa keuangan nonbank, remitansi atau transfer luar negeri, dan penyaluran Bantuan Sosial Tunai (BST) yang diamanatkan oleh pemerintah.



Gambar 2.6 Perkembangan Jumlah Pendapatan dan Produksi PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2019-2020

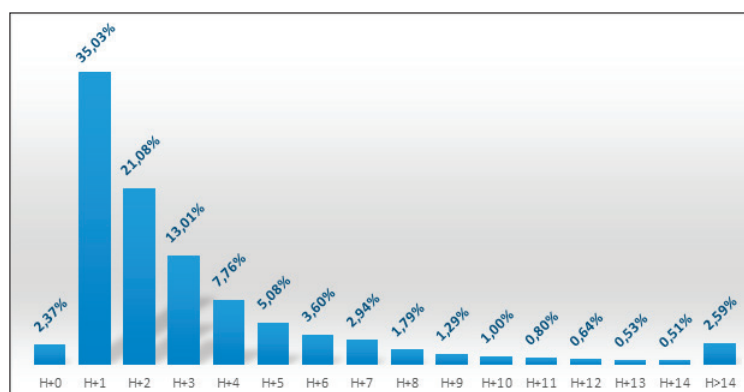
## II.1.7 Standar Waktu Penyerahan

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 2.7 Standar Waktu Penyerahan Paket Pos PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2020

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 2020, sebagian besar surat dan paket pos telah dapat diserahkan kepada penerima satu hari setelah diposkan oleh pengirim, kecuali Area XI (Jayapura) yang sebagian besar paket pos dapat diserahkan lebih dari 14 hari setelah pengiriman kepada penerima. Area yang memiliki jumlah terbanyak dalam waktu penyerahan paket pos terlama ( $H > 14$ ) berada pada Area X (Makassar) yang memiliki persentase sebesar 19,68% dari seluruh penyerahan paket pos terlama ( $H > 14$ ) di seluruh area.



Gambar 2.8 Standar Waktu Penyerahan Surat Pos PT. Pos Indonesia (Persero) Tahun 2020



## II.2 Data Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) dan Koperasi

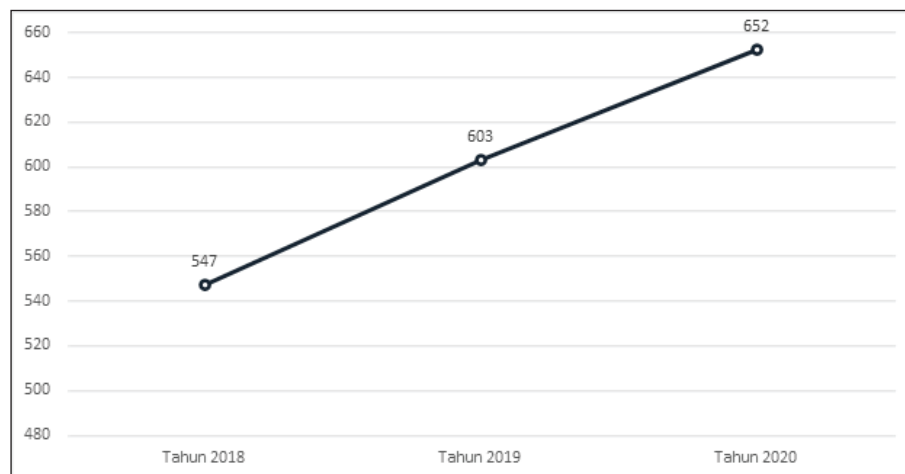
Sebagai penyelenggara pos untuk jenis layanan pos komersial terdapat BUMN (Badan Usaha Milik Negara), Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) dan Koperasi adalah penyelenggara sudah tertuang di dalam Pasal 4 ayat (1) Undang-undang Nomor 38 Tahun 2009 tentang Pos.

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

Data-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.

### II.2.1 Perkembangan Penyelenggara Pos

Penyelenggara pos BUMS yang memiliki kewajiban mengirimkan Laporan Kegiatan Operasional kepada Direktorat Pengendalian Pos dan Informatika di tahun 2019-2020 mengalami peningkatan 8,13% dari tahun 2019, atau bertambah sejumlah 49 penyelenggara.



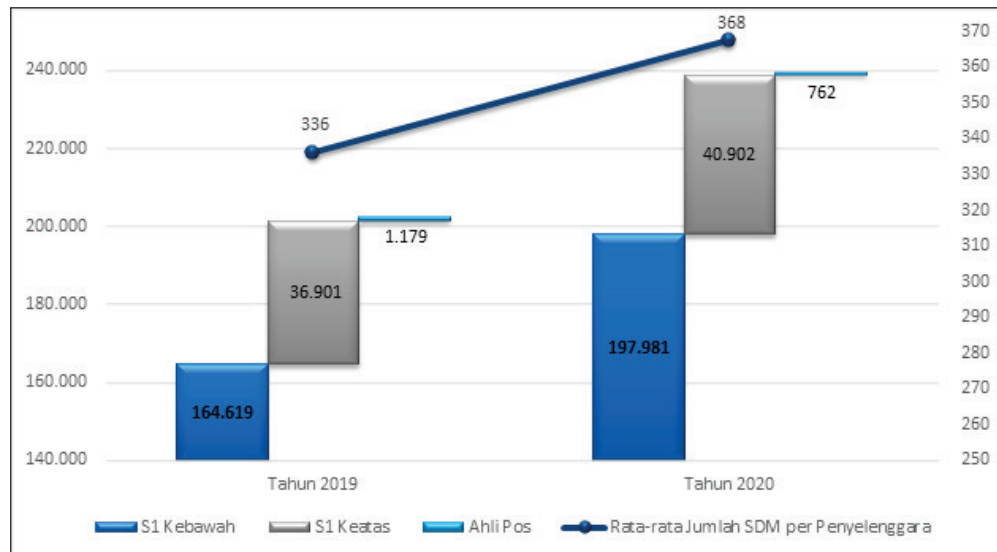
Gambar 2.9 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Pos BUMS 2018-2020

\*Penerimaan LPP per Oktober 2021

### II.2.2 Data Sumber Daya Manusia (SDM)

Meskipun mengalami penurunan jumlah penyelenggara pos BUMS dan koperasi, serapan tenaga kerja di sektor ini mengalami peningkatan yang sangat signifikan pada tahun 2020. Jumlah tenaga kerja pada sektor ini meningkat 18,02% dari tahun

2019. Peningkatan juga terjadi pada rata-rata jumlah SDM per penyelenggara yang meningkat sebanyak 63 orang atau meningkat 18,61% dibanding tahun 2019.



Gambar 2.10 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Tahun 2019-2020

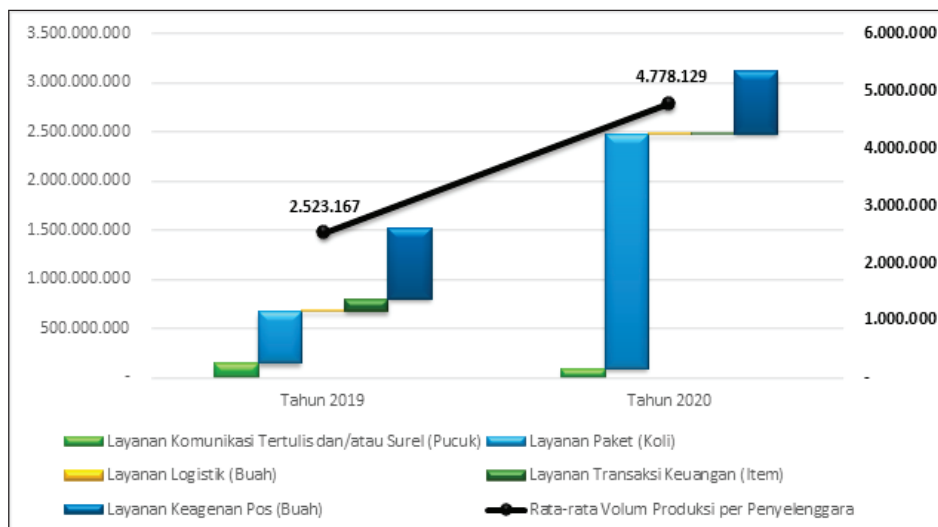
Pada tahun 2020, tingkat pendidikan lebih dari 80% tenaga kerja di sektor ini adalah S1 ke bawah yang mengalami peningkatan 20,27%. Jumlah tenaga kerja yang berpendidikan S1 dan S1 keatas pada tahun 2020 meningkat 10,84% dari tahun sebelumnya menjadi sebanyak 40.902 pegawai. Kemudian untuk tenaga kerja yang tergolong sebagai Ahli Pos, pada tahun 2020 ini jumlahnya mengalami penurunan sebesar 35,37% dibanding tahun 2019 yaitu menjadi 762 pegawai.

### II.2.3 Data Produksi

Baik secara agregat ataupun secara rata-rata per penyelenggara, volum produksi penyelenggaraan pos BUMS dan koperasi mengalami peningkatan pada tahun 2019. Peningkatan total produksi yang terjadi yaitu sebesar 104,76% dari tahun 2019. Sedangkan untuk rata-rata volum produksi per penyelenggara meningkat 89,37% dibanding tahun sebelumnya.

Berbeda dengan tahun 2019 yang memiliki produksi terbanyak pada Layanan Keagenan Pos, pada tahun 2020 produksi terbanyak terjadi pada Layanan Paket yang memiliki proporsi 76,23% dari total produksi dan mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 353,43% dari tahun 2019. Selain Layanan Paket, peningkatan jumlah produksi juga terjadi pada Layanan Logistik yang mengalami peningkatan 29,31%. Sedangkan penurunan produksi terjadi pada Layanan Komunikasi Tertulis dan/atau Surel, Layanan Transaksi Keuangan dan Layanan Keagenan Pos dengan

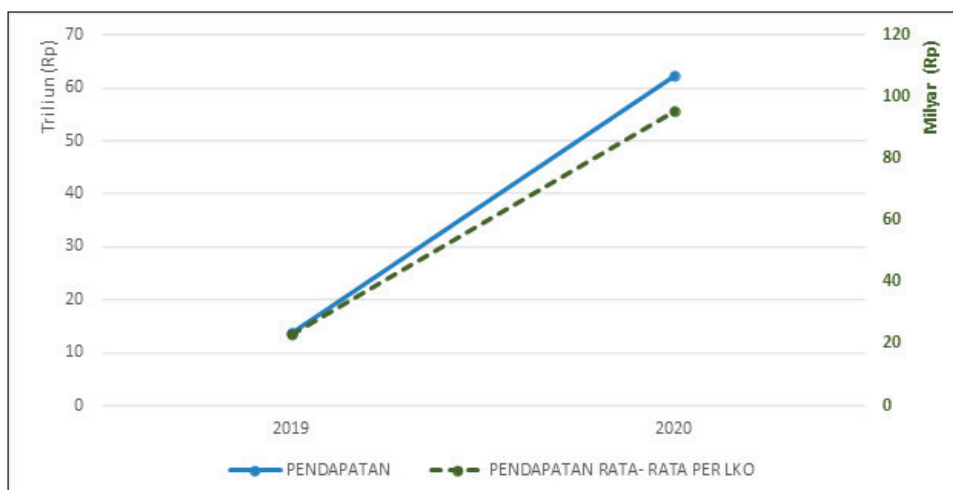
besarnya dibandingkan tahun 2019 secara berturut-turut sebesar 37,78%, 94,49% dan 11,34%.



Gambar 2.11 Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2019-2020

## II.2.4 Data Pendapatan

Meningkatnya jumlah penyelenggara pos BUMS dan koperasi serta meningkatnya jumlah produksi pos BUMS pada tahun 2020, menyebabkan pendapatan total penyelenggaraan Pos BUMS pun mengalami peningkatan. Pada tahun 2020 terjadi peningkatan yang signifikan terhadap total pendapatan Pos BUMS yaitu sebesar 351% dibandingkan tahun 2019. Pendapatan rata-rata per LKO pun mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 317,1% dari tahun sebelumnya.



Gambar 2.12 Perkembangan Total Pendapatan dan Rata-rata Pendapatan Penyelenggara Pos BUMS Tahun 2019-2020

\*Hasil Self Assesment hingga tanggal 30 Oktober 2021

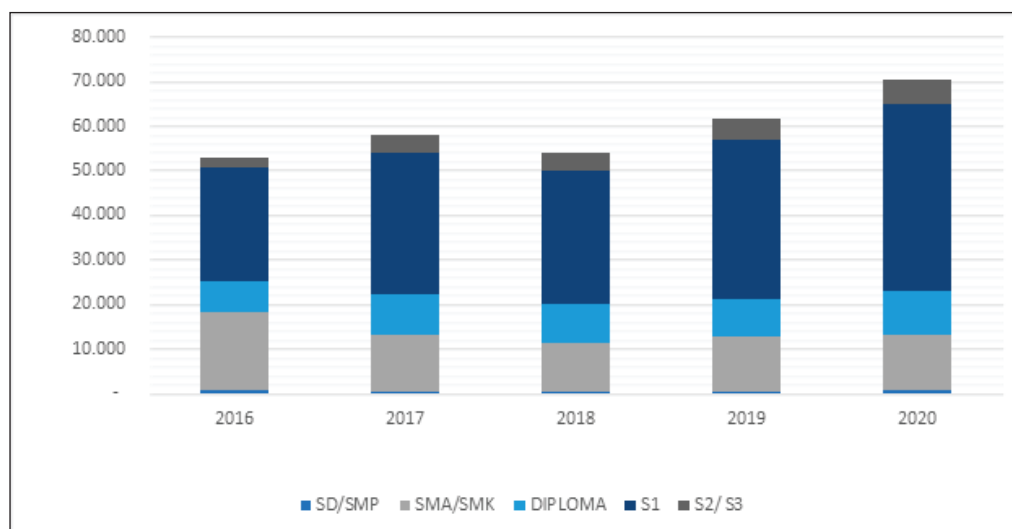
# BAB III

## DATA PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA

### III.1 Data Umum Penyelenggaraan Telekomunikasi

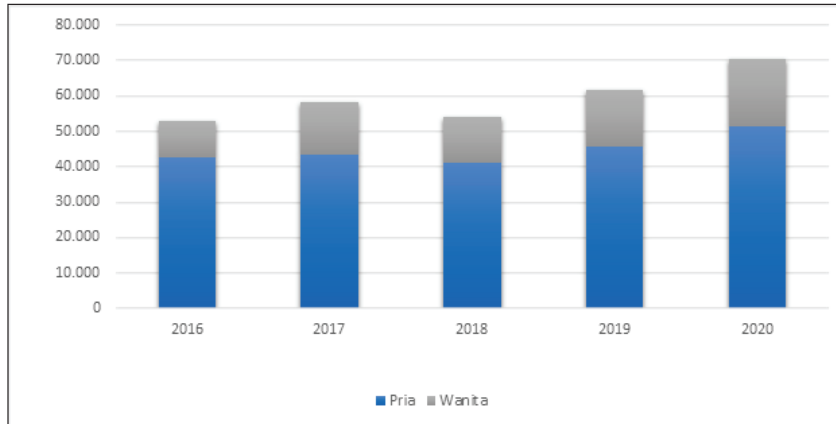
#### III.1.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Telekomunikasi

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 14,27% dari tahun 2019. Peningkatan jumlah SDM terjadi pada seluruh tingkat pendidikan dengan jumlah pertambahan SDM terbesar terjadi pada tingkat pendidikan S1 yaitu meningkat sebesar 17,06% atau bertambah 6.123 SDM dari tahun 2019.



Gambar 3.1 Komposisi Karyawan Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2016-2020)

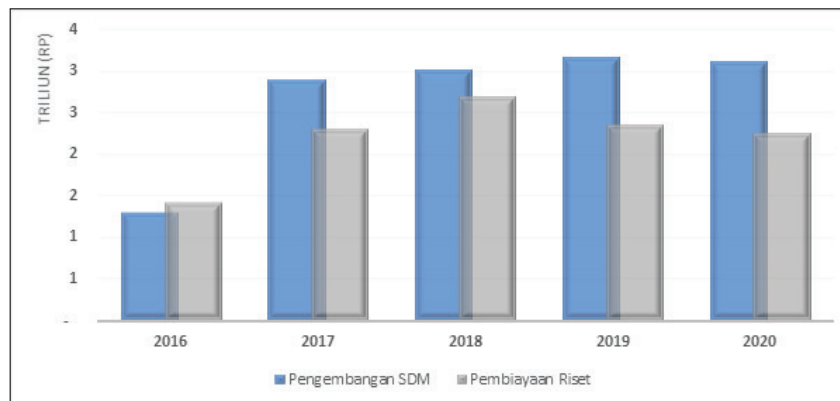
Komposisi SDM penyelenggara telekomunikasi berdasarkan jenis kelamin sejauh ini selalu didominasi oleh kaum pria. Pada tahun 2020 presentase jumlah pegawai pria sebesar 72,72%. Nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 1,43%.



Gambar 3.2 Komposisi Karyawan Penyelenggara Telekomunikasi Berdasarkan Jenis Kelamin (2015-2019)

### III.1.2 Pembiayaan Riset dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

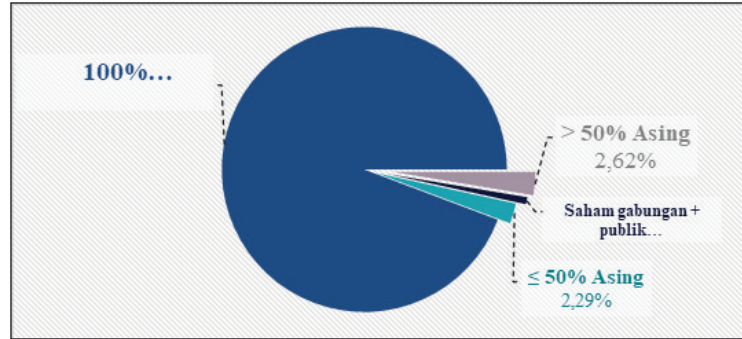
Pada tahun 2020, terjadi penurunan terhadap alokasi biaya pengembangan SDM dan pembiayaan riset di Indonesia. Alokasi biaya pengembangan SDM menurun sebesar 1,63% dari tahun 2019. Selanjutnya, Alokasi pembiayaan Riset mengalami penurunan sebesar 4,75% dari tahun sebelumnya.



Gambar 3.3 Alokasi Biaya Riset dan Pengembangan SDM Penyelenggaraan Telekomunikasi (2016-2020)

### III.1.3 Komposisi Kepemilikan Saham

Pada tahun 2020, dari 611 perusahaan penyedia jaringan dan jasa telekomunikasi di Indonesia, terdapat 576 perusahaan penyedia jaringan dan jasa telekomunikasi dengan kepemilikan saham 100% dalam negeri. Jumlah ini meningkat 16,36% dari tahun sebelumnya. Kemudian sebanyak 16 perusahaan merupakan perusahaan dengan kepemilikan saham asing lebih dari 50%, sebanyak 5 perusahaan dengan kepemilikan saham gabungan dan publik. Serta 14 perusahaan merupakan perusahaan dengan kepemilikan saham asing kurang dari 50%.



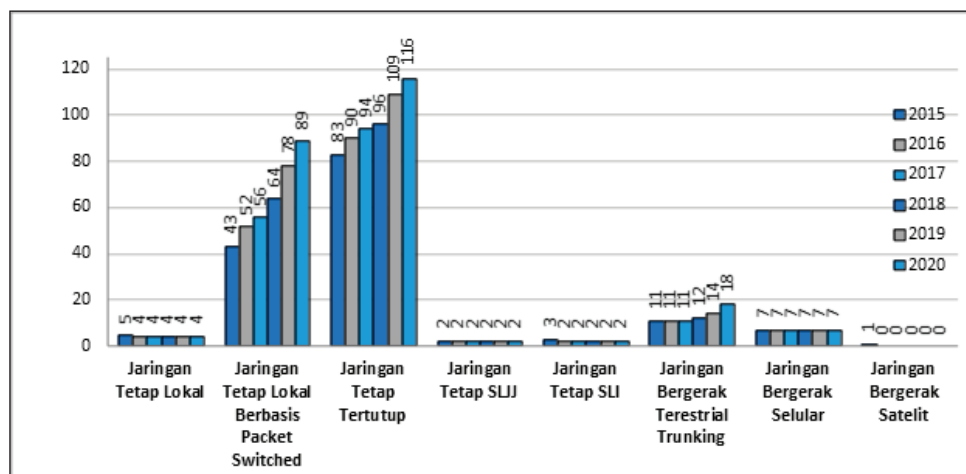
Gambar 3.4 Jumlah Perusahaan berdasarkan Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Jaringan dan Jasa Telekomunikasi Tahun 2020

## III.2 Data Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi

### III.2.1 Jumlah Izin Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi

Jumlah penyelenggara jaringan telekomunikasi di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, terdapat 238 izin dari sebanyak 187 penyelenggara jaringan telekomunikasi di Indonesia. Jumlah ini meningkat sebesar 10,19% dibandingkan tahun 2019.

Peningkatan ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah izin Jaringan Tetap Lokal berbasis Packet Switched, Jaringan Tetap Tertutup serta Jaringan Bergerak Terrestrial Trunking. Jumlah izin Jaringan Tetap Lokal berbasis Packet Switched meningkat sebesar 14,10%, Jaringan Tetap Tertutup meningkat sebesar 6,42% serta Jaringan Bergerak Terrestrial Trunking meningkat 28,57% dari tahun 2019. Selain itu, ketiga izin ini merupakan jenis izin penyelenggaraan jaringan telekomunikasi yang paling banyak diselenggarakan di Indonesia.

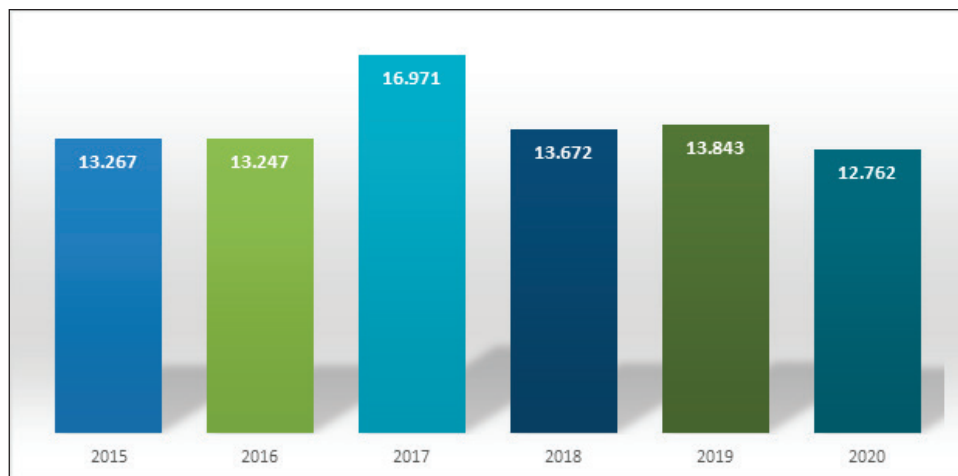


Gambar 3.5 Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Tahun 2015-2020

## III.2.2 Data Umum Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi

### III.2.2.1 Sumber Daya Manusia Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

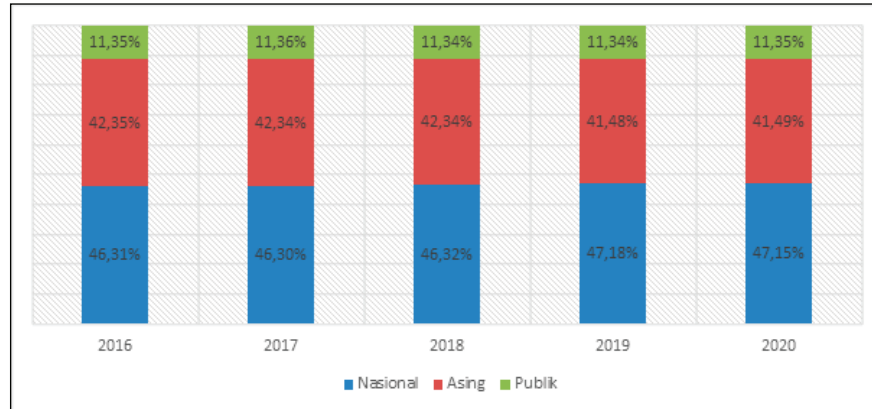
Sebagai salah satu jenis penyelenggaraan jaringan telekomunikasi yang terbesar, penyelenggaraan jaringan bergerak seluler diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Berbanding terbalik dengan jumlah SDM industri seluler pada tahun 2019 yang mengalami peningkatan, jumlah serapan tenaga kerja pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 7,81% dari tahun 2019. Sehingga pada tahun 2020 terdapat 12.762 tenaga kerja yang bekerja pada sektor penyelenggaraan jaringan bergerak seluler.



Gambar 3.6 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020

### III.2.2.2 Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

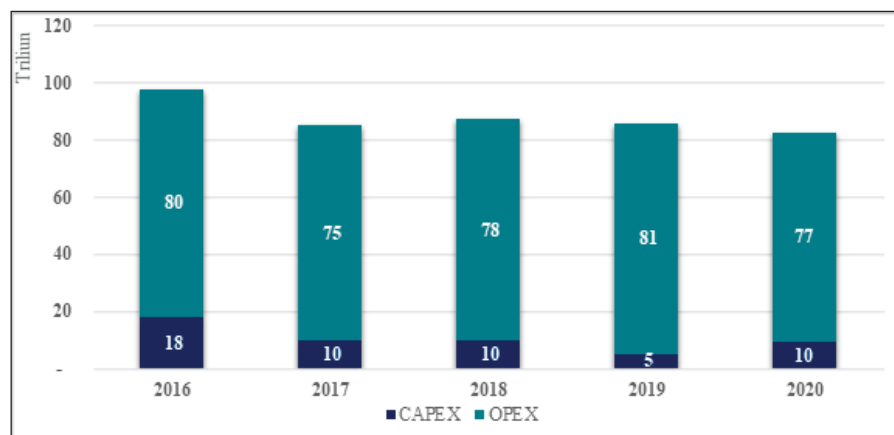
Selama beberapa tahun terakhir, komposisi saham nasional terus mengalami peningkatan seiring menurunnya komposisi saham asing. Pada tahun 2020, dari tujuh penyelenggara jaringan bergerak seluler, terdapat satu penyelenggara yang seluruh sahamnya merupakan saham nasional, dua penyelenggara yang komposisi saham nasionalnya di atas 50%, satu penyelenggara yang tidak memiliki saham nasional, dan tiga penyelenggara yang memiliki saham nasional di bawah 50%.



Gambar 3.7 Perkembangan Komposisi Kepemilikan Saham Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020

### III.2.2.3 *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 3.8 Perkembangan Capex dan Opex Industri Seluler Tahun 2016-2020

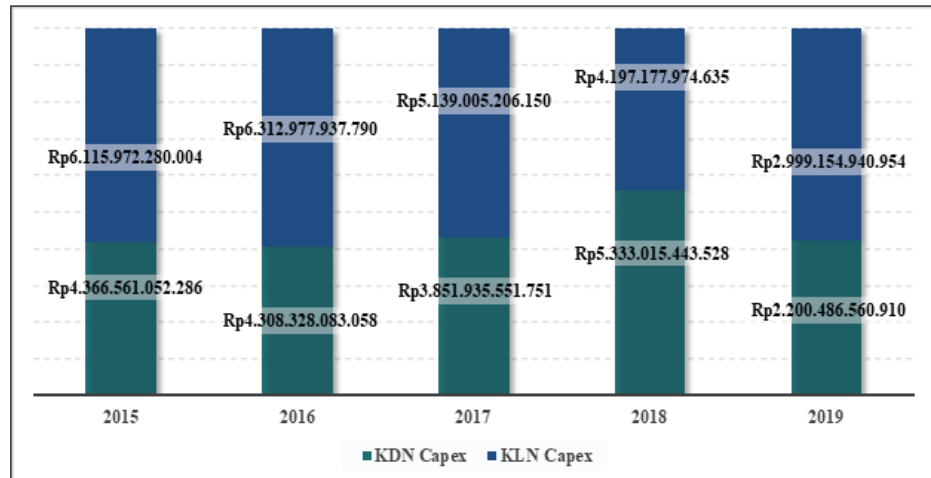
Secara agregat biaya yang dikeluarkan untuk Capex dan Opex pada tahun 2020 mengalami penurunan 3,7% dari tahun sebelumnya. Penurunan ini disebabkan adanya penurunan pada biaya Opex yaitu sebesar 9% dari tahun sebelumnya. Sementara itu, biaya Capex mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 78% dari tahun 2019 setelah sempat selama beberapa tahun sebelumnya selalu mengalami peningkatan.



### III.2.2.4 Pencapaian Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

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

#### III.2.2.4.1 Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) *Capital expenditure* (Capex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

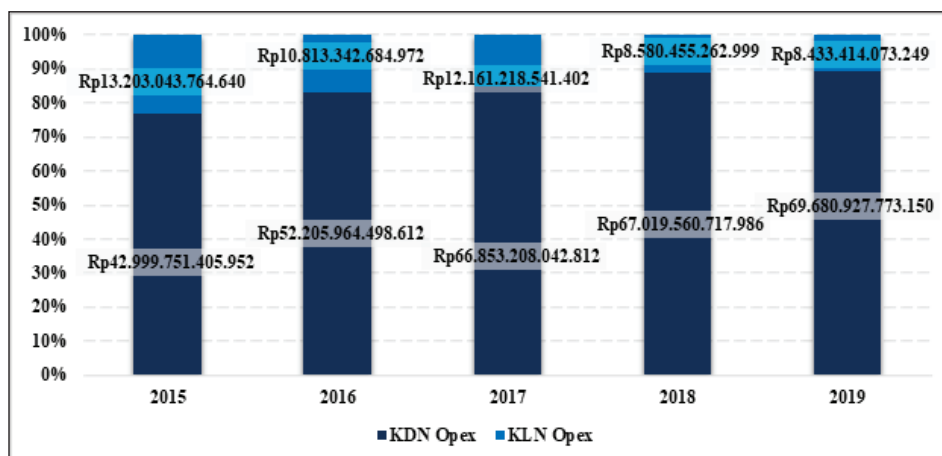


Gambar 3.9 Perbandingan Besaran Nilai Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nilai Komponen Luar Negeri (KLN) *Capital Expenditure* (Capex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2019

Berdasarkan hasil verifikasi TKDN Capex dan Opex (3G) serta hasil *self assessment* penyelenggara jaringan bergerak seluler tahun 2019, menunjukkan bahwa pembiayaan komponen dalam negeri lebih kecil dari komponen luar negeri yaitu hanya sebesar 42,32% dari total capex. Selain itu nilai komponen dalam negeri untuk capex pada tahun 2019 mengalami penurunan lebih dari tiga triliun rupiah atau sebesar 58,74% dari tahun 2018.

#### III.2.2.4.2 Tingkat Komponen dalam Negeri (TKDN) *Operational Expenditure* (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

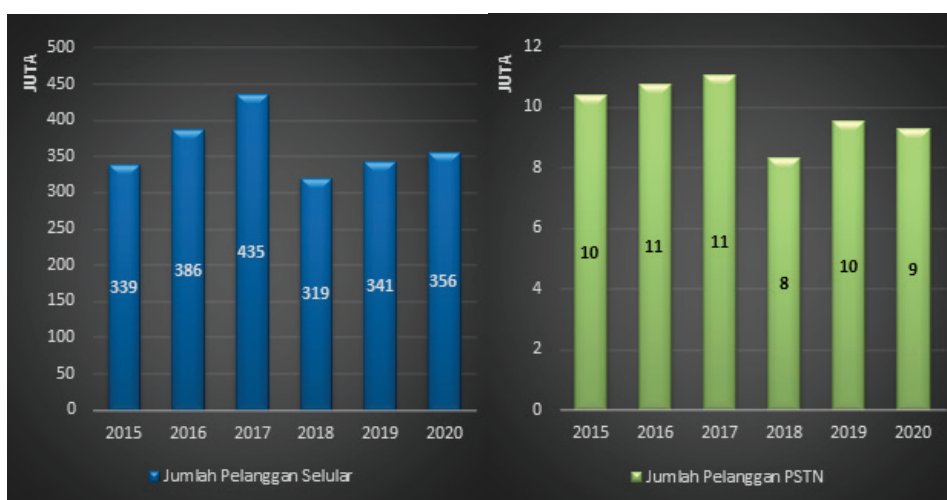
Tingkat komponen dalam negeri untuk Opex dari tahun ke tahun selalu lebih besar dibandingkan nilai komponen luar negeri. Pada tahun 2019 persentase nilai komponen dalam negeri sebesar 89,20% dari total Opex. Selain itu setiap tahunnya pun nilainya semakin meningkat. Pada Tahun 2019 terjadi peningkatan sebesar 3,97% dari tahun 2018.



Gambar 3.10 Perbandingan Besaran Nilai Komponen Dalam Negeri (KDN) dengan Nilai Komponen Luar Negeri (KLN) *Operational Expenditure* (Opex) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2019

### III.2.3 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.

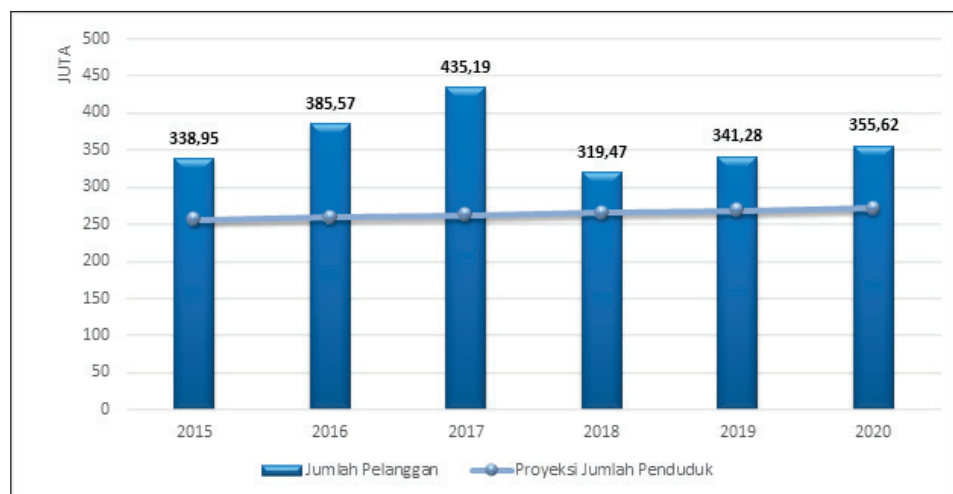


Gambar 3.11 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Teleponi Tahun 2015-2020

Sebanyak 97,45% pelanggan penyelenggaraan jaringan telekomunikasi di Indonesia pada tahun 2020 adalah pelanggan seluler. Jumlah pelanggan seluler ini terus mengalami pertumbuhan pelanggan yang positif semenjak tahun 2018 yang mengalami penurunan yang signifikan.

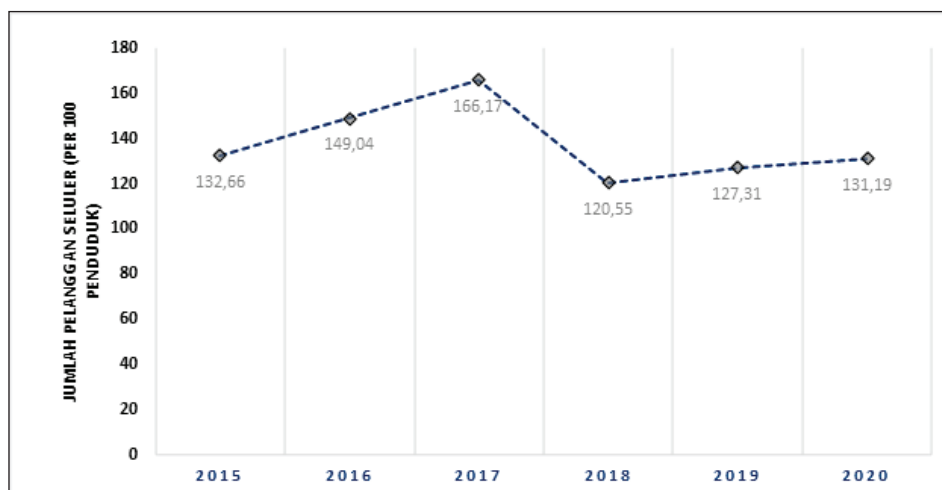
### III.2.3.1 Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler

Setelah sempat mengalami penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2018 akibat adanya pemberlakuan kebijakan registrasi prabayar, pada tahun 2020 jumlah pelanggan seluler tercatat mengalami pertumbuhan yang positif yaitu sebesar 4,20% dari tahun 2019. Pertumbuhan ini tidak sebesar pertumbuhan pada tahun 2016 maupun 2017. Akan tetapi dengan diberlakukannya registrasi prabayar dengan sendirinya akan mendorong terciptanya pelanggan yang loyal sekaligus *high value customer*. Bukan pelanggan yang senang berpindah operator karena iming-iming bonus pulsa atau data. Sehingga hal ini akan menstabilkan industri.



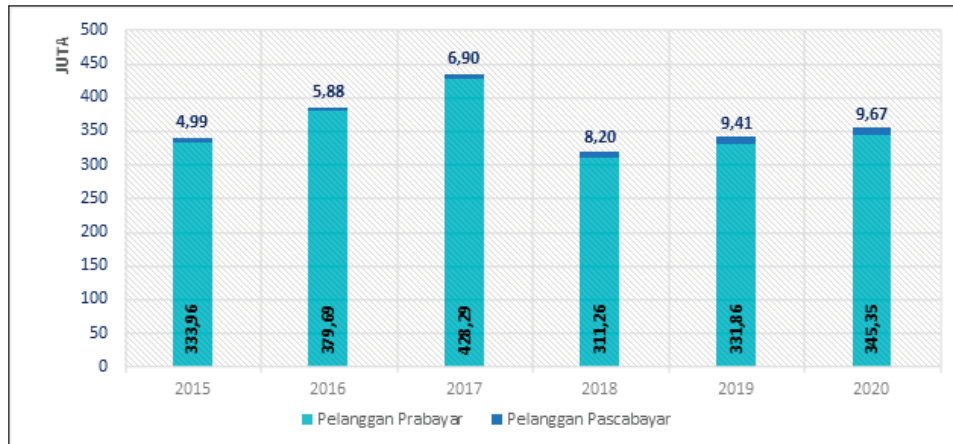
Gambar 3.12 Perbandingan Jumlah Pelanggan Seluler dengan Proyeksi Jumlah Penduduk Indonesia dari Tahun 2015-2020

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 2020 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 2020 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 3.13 Teledensitas Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020

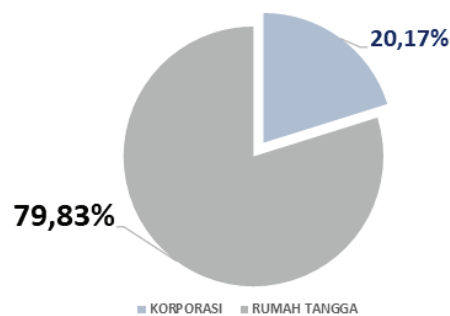
Pelanggan seluler di Indonesia hampir seluruhnya merupakan pelanggan prabayar, dimana pelanggan pascabayar pada tahun 2020 jumlahnya hanya berkisar 2,72% dari seluruh pelanggan seluler di Indonesia. Proporsi tersebut meningkat 2,66% dibandingkan tahun 2019 atau meningkat sebanyak 250.079 pelanggan. Pelanggan pascabayar ini meskipun jumlahnya sedikit akan 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 seluler prabayar itu sendiri atau operator lain. Dan hanya sebagian kecil saja pelanggan baru yang menggunakan layanan seluler pascabayar dari sejak awal tanpa memiliki nomor Prabayar sebelumnya. Tidak hanya pelanggan pascabayar yang jumlahnya mengalami peningkatan pada tahun 2020, jumlah pelanggan prabayar juga meningkat lebih dari 13 juta pelanggan atau meningkat 4,07% dari tahun 2019.



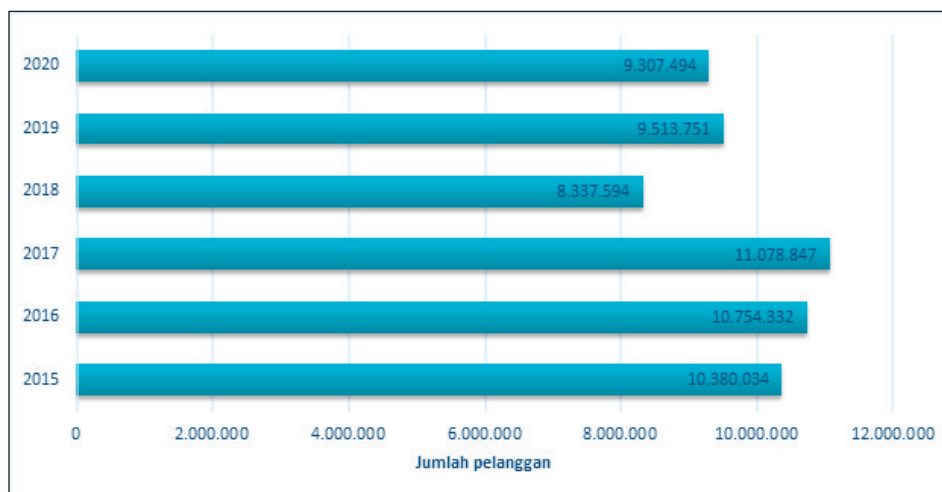
Gambar 3.14 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Prabayar dan Pascabayar Tahun 2015-2020

### III.2.3.2 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 3.15 Jenis Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2020



Gambar 3.16 Pertumbuhan Jumlah Pelanggan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2015-2020

Sebagian besar pelanggan PSTN merupakan pelanggan rumah tangga. Pada tahun 2020 jumlah pelanggan rumah tangga lebih dari 7,4 juta pelanggan atau berkisar empat kali lebih besar dari pelanggan perkantoran.

Setelah sempat mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2019, jumlah pelanggan PSTN pada tahun 2020 kembali mengalami penurunan. Jumlah pelanggan PSTN pada tahun 2020 sebesar 9.307.494 pelanggan. Jumlah pelanggan tersebut mengalami penurunan sebesar 2,17% dibandingkan dengan tahun 2019 yaitu dengan jumlah pelanggan PSTN sebanyak 9.513.751 pelanggan.

### III.2.4 Average Revenue Per User (ARPU) Jaringan Teleponi

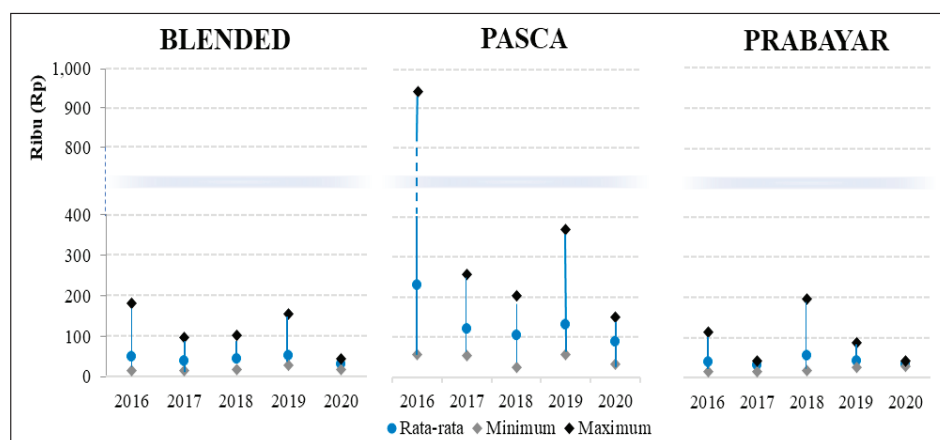
*Average revenue per user* (ARPU) adalah ukuran untuk mengetahui jumlah rata-rata pendapatan yang diperoleh perusahaan telekomunikasi dari konsumen. ARPU diperoleh dengan cara membagi total pendapatan perusahaan dengan jumlah pelanggan atau pengguna jasa operator telekomunikasi. Dengan menggunakan analisis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

#### III.2.4.1 Average Revenue Per User (ARPU) Jaringan Bergerak Seluler

Jika dibandingkan dengan tahun 2019, nilai ARPU Pascabayar, ARPU Prabayar, maupun ARPU Blended hampir seluruhnya mengalami penurunan. 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 rata-rata ARPU Pascabayar

dari tujuh penyelenggara seluler mengalami penurunan sebesar Rp 42.678 sehingga menjadi Rp 86.870 di tahun 2020.

Sedangkan untuk rata-rata ARPU Blended adalah sebesar Rp 31.948 atau terjadi penurunan sebesar Rp 20.816 dari tahun sebelumnya. Rata-rata nilai ARPU Prabayar juga mengalami penurunan hanya saja penurunannya tidak terlalu besar jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu mengalami penurunan dari sebesar Rp 41.684 pada tahun 2019 menjadi Rp 33.852 pada tahun 2020. Bahkan pada tahun 2020 terjadi peningkatan pada nilai minimum ARPU Prabayar yaitu meningkat sebesar Rp 2.961 atau meningkat menjadi Rp 29.000 pada tahun 2020.

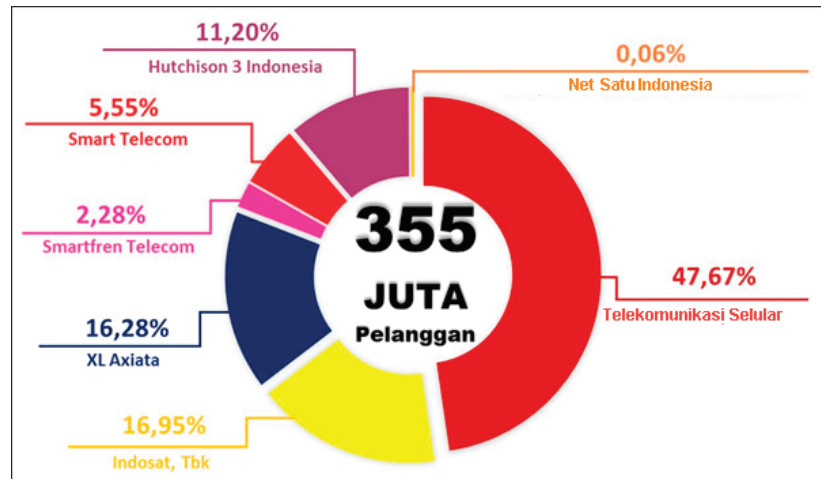


Gambar 3.17 Perbandingan ARPU Pascabayar, ARPU Prabayar, dan ARPU Blended Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2016-2020

### III.2.5 Market Share Jaringan Teleponi

#### III.2.5.1 Market Share Jaringan Bergerak Seluler

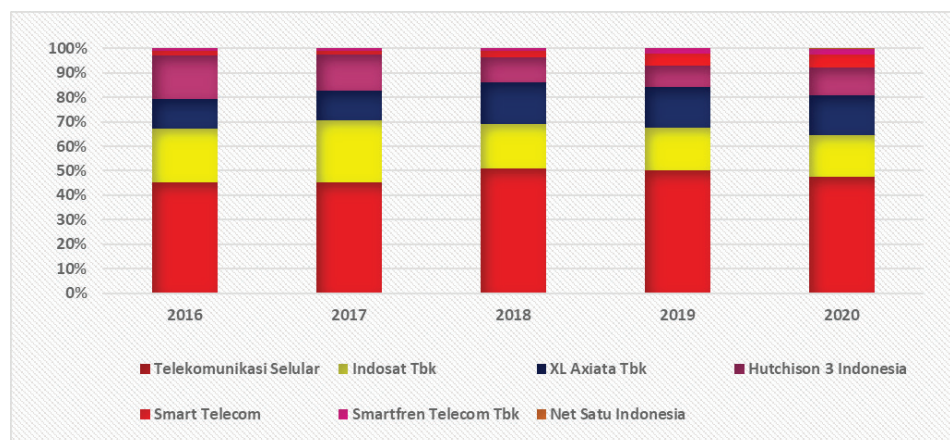
Pada tahun 2019, terdapat lebih dari 341 juta pelanggan seluler di Indonesia yang merupakan pelanggan dari tujuh penyelenggara jaringan seluler. Tiga diantaranya sejak tiga tahun terakhir telah menguasai lebih dari 80% jumlah pelanggan seluler di Indonesia. Ketiga penyelenggara tersebut adalah PT Telekomunikasi Selular, PT Indosat Tbk, serta PT XL Axiata Tbk.



Gambar 3.18 *Market Share* Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2020

PT Telekomunikasi Selular merupakan pemilik pangsa pasar seluler terbesar di Indonesia. Meskipun demikian, semenjak tahun 2019 pangsa pasar PT Telekomunikasi Selular terus mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2020, PT Telekomunikasi Selular memiliki pangsa pasar sebesar 47,67% atau turun 2,46% dari tahun 2019,

PT Indosat Tbk sebagai pemilik pelanggan seluler terbanyak kedua di Indonesia, memiliki persentase jumlah pelanggan sebesar 16,95% dari seluruh pelanggan seluler di Indonesia. Akan tetapi ternyata jumlah ini sejak tahun 2017 terus mengalami penurunan. Pada tahun 2020 pangsa pasar PT Indosat Tbk mengalami penurunan sebesar 0,46% dari tahun 2019.



Gambar 3.19 Perkembangan *Market Share* Jaringan Bergerak Seluler berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2016-2020



Tidak jauh berbeda dengan dua kompetitornya, pangsa pasar PT XL Axiata Tbk pada tahun 2020 juga mengalami penurunan meskipun tidak sebesar PT Telekomunikasi Selular dan PT Indosat Tbk. Pangsa pasar PT XL Axiata Tbk pada tahun 2020 mengalami penurunan 0,33% dari tahun 2019.

Berbeda dengan tiga perusahaan sebelumnya, PT Smartfren Telecom Tbk, PT Smart Telecom, PT Hutchison 3 Indonesia dan PT Net Satu Indonesia tercatat pada tahun 2020 ini memiliki peningkatan *market share* jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Bahkan PT Smart Telecom terus mengalami peningkatan yang cukup besar selama lima tahun terakhir.

### III.2.5.2 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 lebih dari 97% pelanggan jaringan tetap lokal di Indonesia. Terkecuali tahun 2019, pangsa pasar PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk dari tahun ke tahun mengalami penurunan pelanggan jaringan tetap lokal di Indonesia. Sedangkan tiga penyelenggara lainnya, PT Indosat Tbk, dan PT Smartfren Telecom Tbk dan PT Batam Bintang Telekomunikasi mengalami peningkatan pelanggan dan menguasai 2,02% dari seluruh pelanggan jaringan tetap lokal di Indonesia.

Tabel 3.1 Perkembangan *Market Share* Jaringan Tetap Lokal berdasarkan Jumlah Pelanggan Tahun 2016-2020

NAMA PERUSAHAAN	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
PT Batam Bintang Telekomunikasi	0,002	0,003	0,014	0,019	0,040
PT Smartfren Telecom Tbk	0,000	0,231	0,394	0,341	0,530
PT Indosat Tbk	0,831	0,866	1,172	1,148	1,450
PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	99,167	98,900	98,421	98,492	97,980

## III.2.6 Data Pencapaian Kualitas Pelayanan (QOS)

### III.2.6.1 Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Bergerak Seluler

#### III.2.6.1.1 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 presentase *dropped call*, dengan standar kualitas kurang dari atau sama dengan 5%.

Hasilnya untuk jumlah panggilan yang tidak mengalami *dropped call* dan *blocked call*, dari 7 (tujuh) penyelenggara jaringan bergerak seluler tahun 2020 seluruhnya memiliki kinerja di atas standar ( $\geq 90\%$ ) dengan rata-rata nilai kinerja sebesar 95,63%. 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 0,34%. Selaras dengan dua parameter sebelumnya, untuk layanan pesan singkat, seluruhnya memiliki kinerja di atas standar ( $\geq 90\%$ ) dengan rata-rata nilai kinerja sebesar 100%.

#### III.2.6.1.2 Kinerja layanan pada jaringan bergerak seluler

Hasil verifikasi kinerja layanan pada penyelenggara jaringan bergerak seluler didasarkan pada 5 (lima) buah standar diantaranya standar kinerja tagihan, standar pemenuhan permohonan pasang baru/aktivasi, standar penanganan keluhan umum pengguna, standar tingkat laporan gangguan layanan, dan *standard service level call center* layanan pengguna. Pada tahun 2020, terdapat satu penyelenggara yang tidak memenuhi standar kinerja layanan pada *standard service level call center* layanan pengguna yang memiliki parameter persentase jawaban operator call center terhadap panggilan pelanggan dalam 30 detik.

### III.2.6.2 Data Pencapaian Kualitas Layanan Pada Jaringan Tetap Lokal

#### III.2.6.2.1 Kinerja jaringan pada jaringan tetap lokal

Hasil verifikasi kinerja jaringan pada penyelenggara jaringan tetap lokal didasarkan pada 2 (dua) buah standar yaitu Standar Panggilan yang Tidak Berhasil dalam Jaringan serta Standar Panggilan yang Tidak Berhasil antar Jaringan. Kedua standar tersebut dikatakan terpenuhi bila persentase  $\leq 6\%$ .

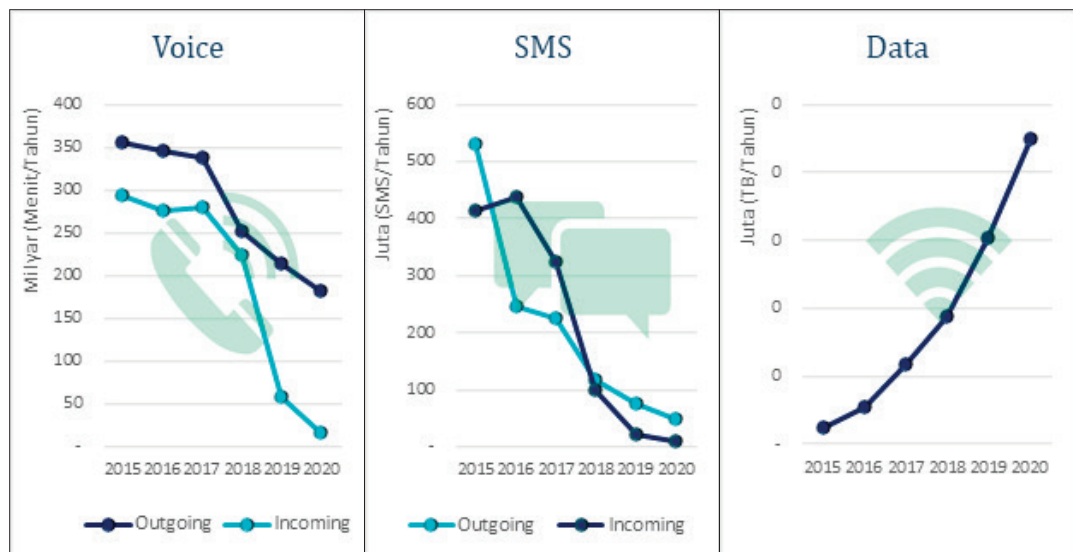
Berdasarkan hasil verifikasi diperoleh bahwa hasil capaian baik untuk persentase panggilan yang tidak berhasil dalam jaringan maupun persentase panggilan yang tidak berhasil antar jaringan untuk keempat operator telah memenuhi seluruh parameter kinerja jaringan pada tahun 2020.

### III.2.6.2.2 Kinerja layanan pada jaringan tetap lokal

Hasil verifikasi kinerja layanan pada penyelenggara jaringan tetap lokal didasarkan pada 6 (enam) buah standar yaitu standar pemenuhan permohonan pasang baru, standar kinerja penagihan, standar penanganan keluhan umum pengguna, standar pemulihan layanan, standar tingkat laporan gangguan layanan, dan standar kecepatan jawab operator. Pada tahun 2020, terdapat dua penyelenggara yang tidak memenuhi standar kinerja layanan pada penyelenggara jaringan tetap lokal.

### III.2.7 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 menyuguhkan layanan suara, pesan, bahkan video dalam satu aplikasi yang berakibat ditinggalkannya layanan suara dan pesan konvensional oleh para pelanggan seluler.



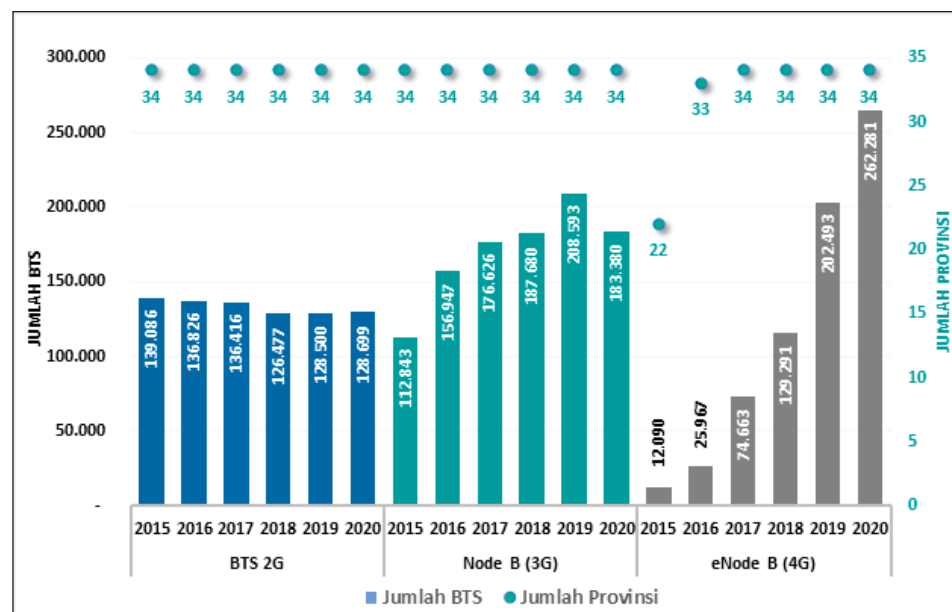
Gambar 3.20 Perkembangan Trafik *Outgoing* dan *Incoming* Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2015-2020

Pada tahun 2020 terjadi penurunan trafik *outgoing* dan *incoming* suara masing-masing sebesar 14,49% dan 72,70%. Trafik *outgoing* dan *incoming* layanan SMS juga mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu secara berturut-turut sebesar 35,10% dan 65,30%. Sementara itu trafik data mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2019 yaitu sebesar 47,98% dari tahun 2019.

### III.2.8 Pembangunan Infrastruktur Jaringan Bergerak Seluler

#### III.2.8.1 Sebaran Site *Base Transceiver Station* (BTS)

Pembangunan infrastruktur telekomunikasi di seluruh Indonesia hingga ke pelosok terus digencarkan oleh pemerintah bersama para penyelenggara jaringan seluler di Indonesia. Sejak tahun 2017 baik BTS 2G, BTS 3G, maupun BTS 4G telah terbangun di seluruh provinsi di Indonesia. Meskipun demikian, *demand* yang lebih besar di wilayah Indonesia bagian barat yang beberapa penyebabnya adalah faktor luas wilayah dan kepadatan penduduknya, membuat pembangunan Site 2G di wilayah Indonesia hingga tahun 2019 masih berkonsentrasi di wilayah Indonesia bagian barat.

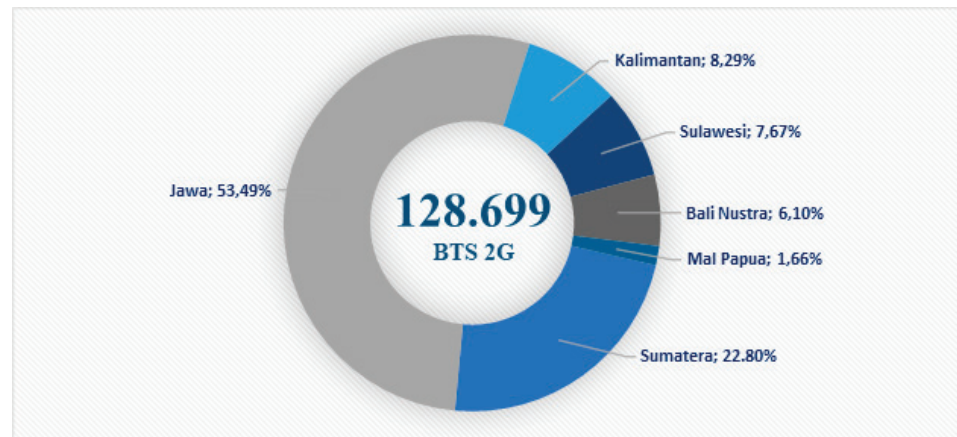


Gambar 3.21 Perkembangan Jumlah BTS berdasarkan teknologi tahun 2015-2020

Kemudian 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. Sementara itu di sisi lain para operator seluler tersebut sangat gencar dalam membangun infrastruktur 4G di berbagai wilayah Indonesia.

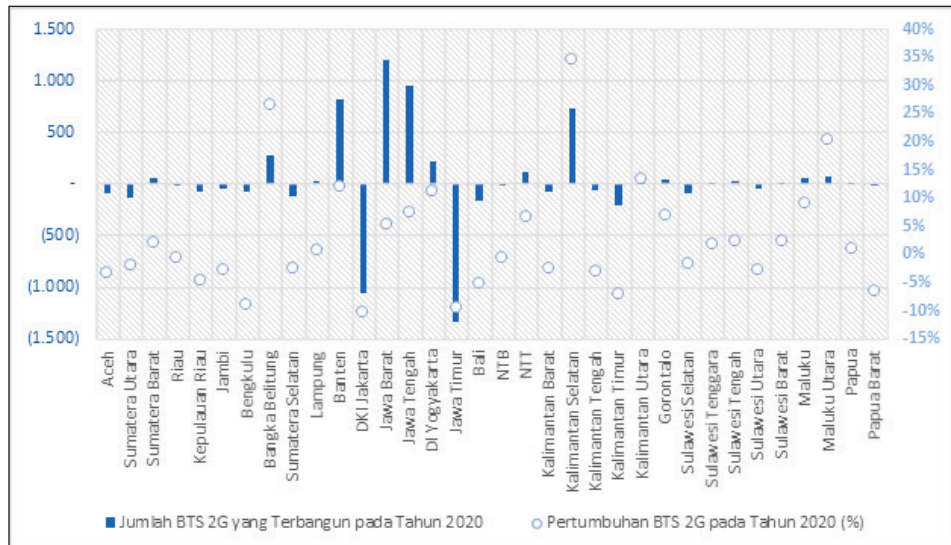
### III.2.8.1.1 Pembangunan Infrastruktur *Base Transceiver Station (BTS) 2G*



Gambar 3.22 Proporsi Sebaran Site 2G Tahun 2020 berdasarkan Kepulauan

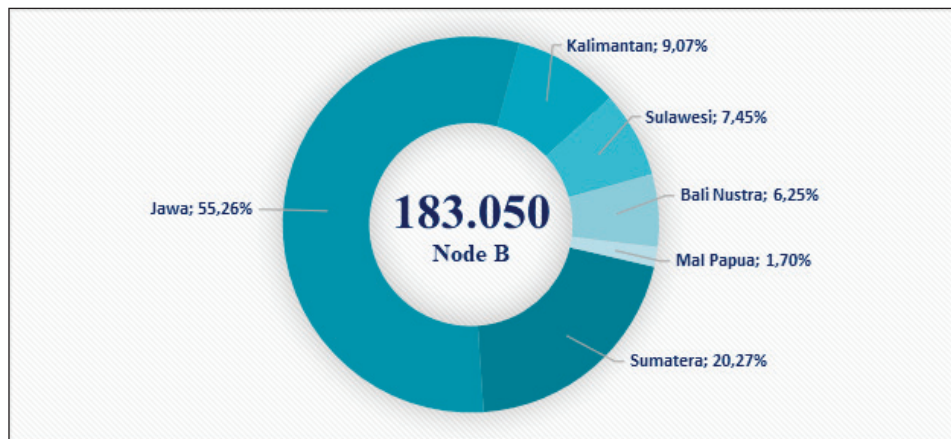
Pada tahun 2020 terdapat 128.699 BTS 2G yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Jumlah dan kepadatan persebaran site 2G ini memanglah tidak merata. Pada tahun 2020, dari sejumlah site yang telah terbangun lebih dari 50% BTS 2G berada di Pulau Jawa. Meskipun secara agregat terjadi penambahan site BTS 2G di Indonesia, pertumbuhan negatif terjadi di pulau Sumatera, Sulawesi dan Nusa Tenggara.

Pembangunan site 2G terbanyak pada tahun 2020 adalah Provinsi Jawa Tengah yang bertambah 879 site BTS 2G dari tahun sebelumnya. Sementara provinsi Jawa barat memiliki 23.016 site BTS 2G pada tahun 2020 yang memegang jumlah terbanyak site BTS 2G di Indonesia. Sedangkan pengurangan (*dismantle*) terbanyak adalah Provinsi Jawa Timur yang berkurang 1.340 site BTS 2G.



Gambar 3.23 Pembangunan BTS 2G Tahun 2020 berdasarkan provinsi

### III.2.8.1.2 Pembangunan Infrastruktur *Base Transceiver Station* (BTS) 3G

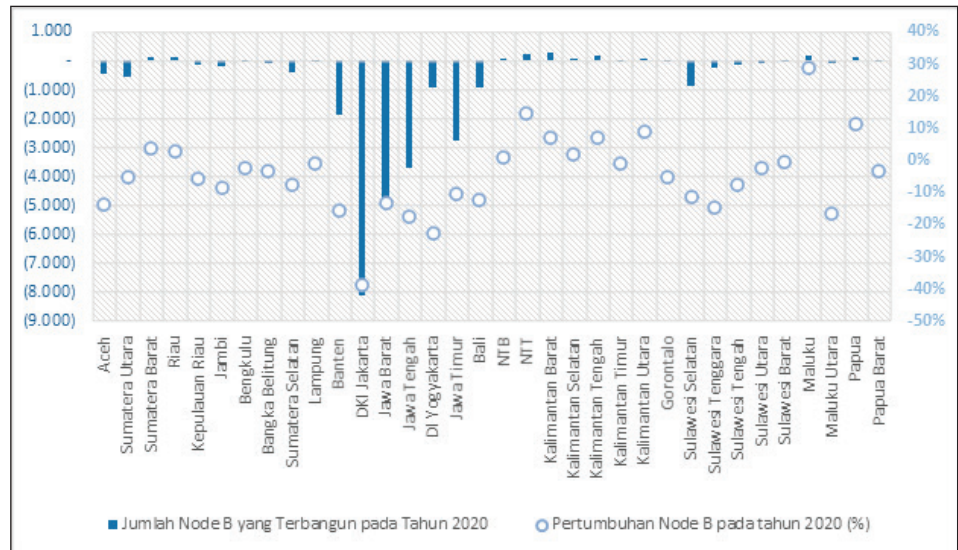


Gambar 3.24 Proporsi Sebaran Site 3G Tahun 2020 berdasarkan Kepulauan

Pada Tahun 2020 terdapat 183.050 Node-B yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Dan lebih dari 55% sitenya berada di Pulau Jawa. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang memiliki Node-B terbanyak di Indonesia yaitu sejumlah 33.841 Node-B. Sedangkan untuk jumlah site di Maluku dan Papua hanya sejumlah 3.112 atau hanya berkisar 1,70% dari total Node B di Indonesia pada Tahun 2020.

Berbeda dengan BTS 2G, pada tahun 2020 jumlah Node-B di Indonesia mengalami penurunan sebesar 12,09% dari tahun sebelumnya. Provinsi DKI Jakarta merupakan provinsi yang mengalami pengurangan terbanyak yang berkurang 8.114 site BTS 3G. Meskipun secara agregat mengalami

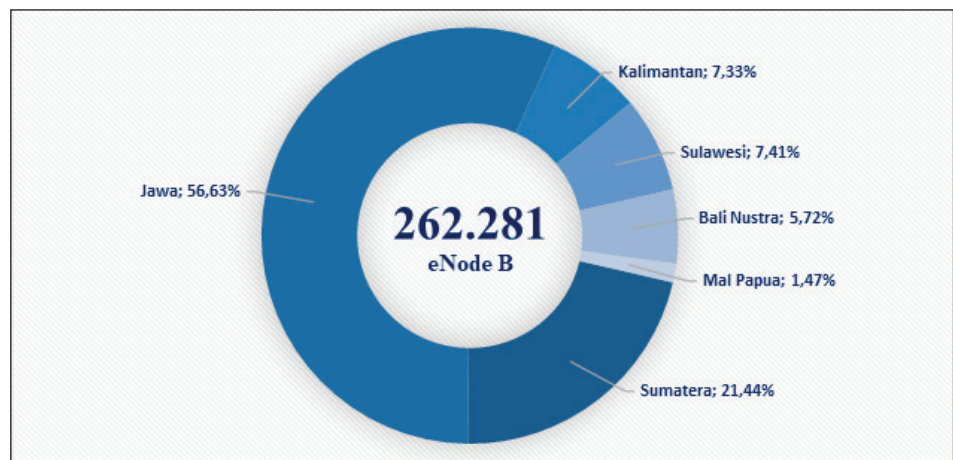
penurunan, terdapat pertumbuhan site BTS 3G di Kepulauan Maluku-Papua dan Pulau Kalimantan dengan masing-masing bertambah 8,02% dan 3,42% site BTS 3G dari tahun 2019.



Gambar 3.25 Pertumbuhan Jumlah Node B Tahun 2020 berdasarkan Provinsi

### III.2.8.1.3 Pembangunan Infrstruktur *Base Transceiver Station (BTS) 4G*

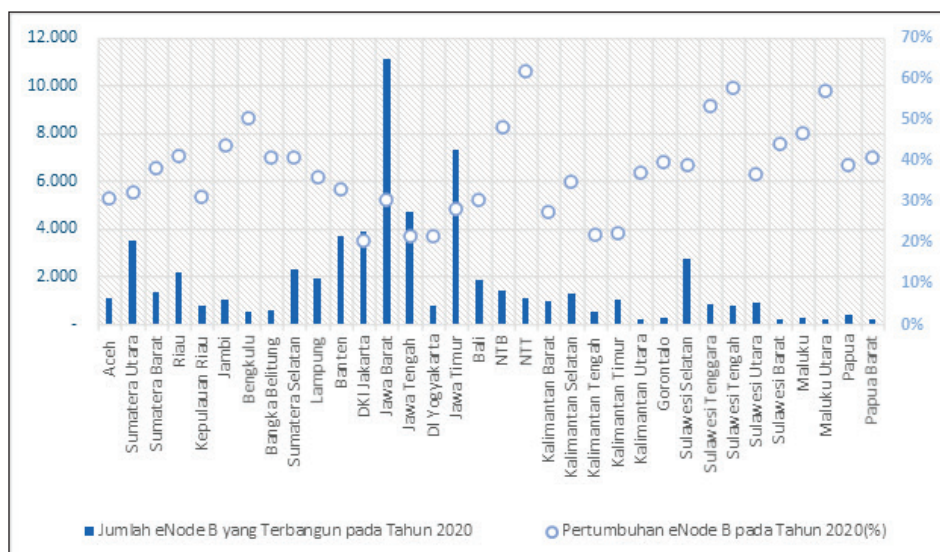
Pada Tahun 2019 terdapat 202.493 site 4G yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Dan komposisi persebaran pembangunannya tidak jauh berbeda dengan site 2G dan 3G, dimana jumlah site terbanyak terbangun di Pulau Jawa yaitu sebanyak 118.265 site 4G. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang memiliki site 4G terbanyak di Indonesia yaitu sejumlah 36.583 site 4G.



Gambar 3.26 Proporsi Sebaran Site 4G Tahun 2020 berdasarkan Kepulauan

Pertumbuhan eNode-B di Indonesia sangatlah pesat. Pada tahun 2020, di seluruh provinsi di Indonesia mengalami pertumbuhan pembangunan eNode-B. Secara agregat pertumbuhan eNode-B di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 36,15% atau telah terjadi penambahan eNode-B sebanyak 73.202 eNode-B. Pembangunan site terbanyak pada tahun 2020 terjadi di Pulau Jawa yaitu sebanyak 30.264 eNode-B. Jika dilihat per provinsi, Jawa Barat adalah provinsi dengan pembangunan eNode-B terbanyak sepanjang tahun 2020 yaitu bertambah sebanyak 10.608 eNode-B.

Apabila dilihat berdasarkan persentase pertumbuhannya, Kepulauan Maluku-Papua mengalami pertumbuhan eNode-B paling pesat pada tahun 2020 yaitu sebesar 44.09%. Jika dilihat persentase pertumbuhan berdasarkan provinsi, Provinsi Nusa Tenggara Timur mengalami pertumbuhan eNode-B tertinggi pada tahun 2020 yang bertumbuh sebesar 62% dari tahun sebelumnya.



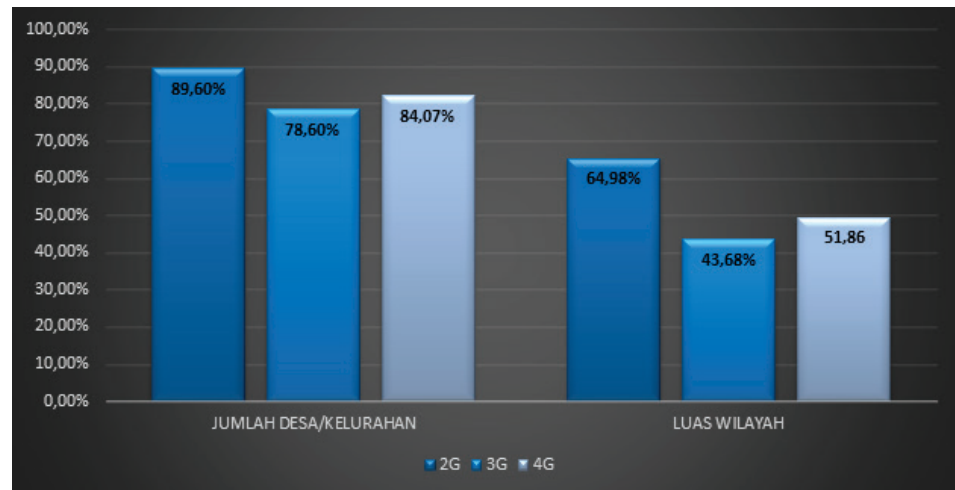
Gambar 3.27 Pertumbuhan Jumlah eNode B Tahun 2020 berdasarkan Provinsi

### III.2.8.2 Cakupan Sinyal Seluler di Indonesia

Suatu wilayah dapat dikatakan telah tercakup 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 1.877.464,95 km<sup>2</sup> hingga Q4 2020 lebih dari 50% wilayahnya telah tercakup sinyal 2G dan 4G. Sedangkan



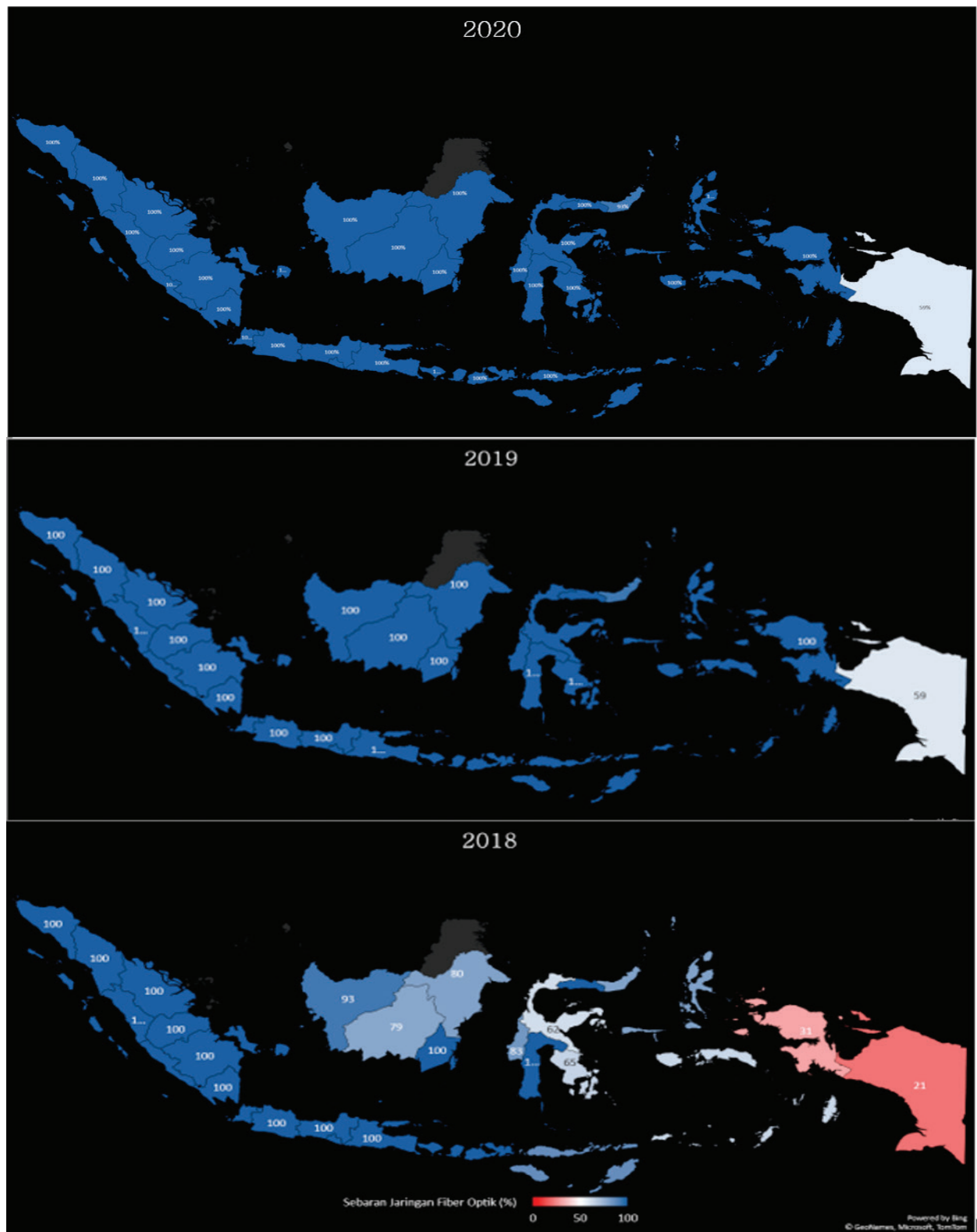
untuk sinyal 3G cakupan sinyalnya terhadap luas wilayah Indonesia masih kurang dari 50%. Selain itu dari 83.285 desa/kelurahan di Indonesia, hanya teknologi 2G yang telah memiliki cakupan sinyal lebih dari 90% dari total desa/kelurahan di Indonesia.



Gambar 3.28 Persentase Cakupan Sinyal 2G, 3G, dan 4G terhadap wilayah administrasi di Indonesia sampai dengan kuartal 4 2020

### III.2.9 Penyelenggaraan Fiber Optik

Pada Tahun 2020 telah terbangun jaringan fiber optik nasional sebesar 97,47% dari 514 kabupaten/kota di Indonesia. Seluruh provinsi di Indonesia terkecuali Papua dan Sulawesi Utara telah 100% terlayani fiber optik. Banyaknya kabupaten/kota di Provinsi Papua dan Provinsi Sulawesi Utara yang telah terbangun jaringan fiber optik adalah secara berturut-turut sebesar 58,62% dan 93,33%.



Gambar 3.29 Presentase Kabupaten/Kota yang Terbangun Jaringan Fiber Optik Tahun 2018-2020 di Indonesia

### III.2.10 Penyelenggaraan Satelit

Hingga tahun 2020 terdapat tiga penyelenggara Jaringan yang memiliki satelit komersial yaitu:

Tabel 3.2 Penyelenggara Jaringan yang Memiliki Satelit Komersial sampai dengan 2020

NO	NAMA PENYELENGGARA	NAMA SATELIT
1.	PT Indosat, Tbk	PALAPA D
2.	PT Media Citra Indostar	INDOSTAR 2
3.	PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk	TELKOM 2, TELKOM 3s

### III.2.11 Penomoran *National Destination Code* (NDC)

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

Tabel 3.3 Penyelenggara *National Destination Code* (NDC)

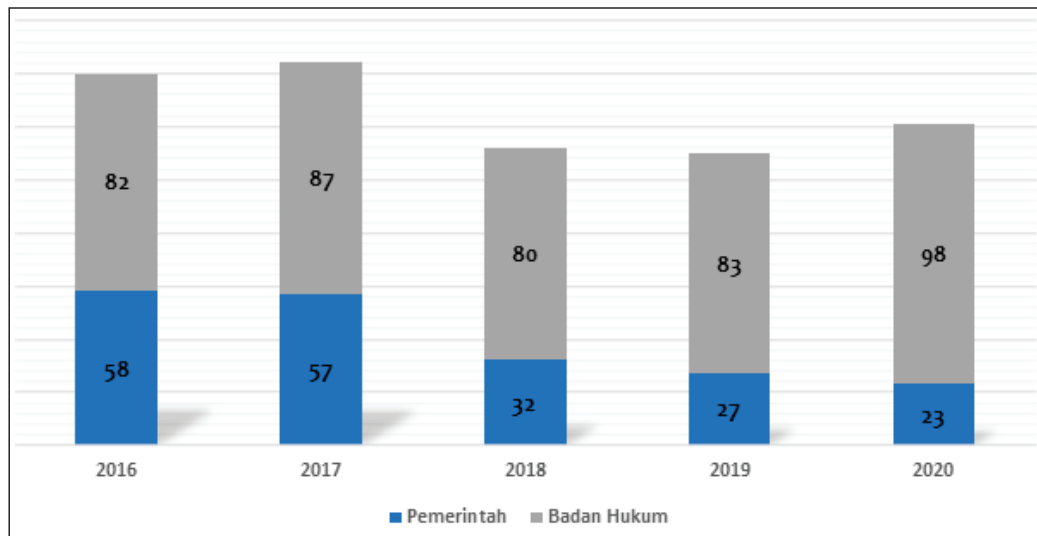
NO.	NAMA PENYELENGGARA	<i>NATIONAL DESTINATION CODE</i> (NDC)
1	PT Hutchison 3 Indonesia	0895, 0896, 0897, 0898, 0899
2	PT Indosat Tbk	0814, 0815, 0816, 0855, 0856, 0857, 0858
3	PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia	0828
4	PT Smart Telecom	0881, 0882
5	PT Smartfren Telecom Tbk	0887, 0888, 0889
6	PT Telekomunikasi Seluler	0811, 0812, 0813, 0821, 0822, 0823, 0851, 0852, 0853
7	PT XL Axiata Tbk	0817, 0818, 0819, 0831, 0838, 0859, 0857, 0878

### III.3 Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus

Penyelenggaraan 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).

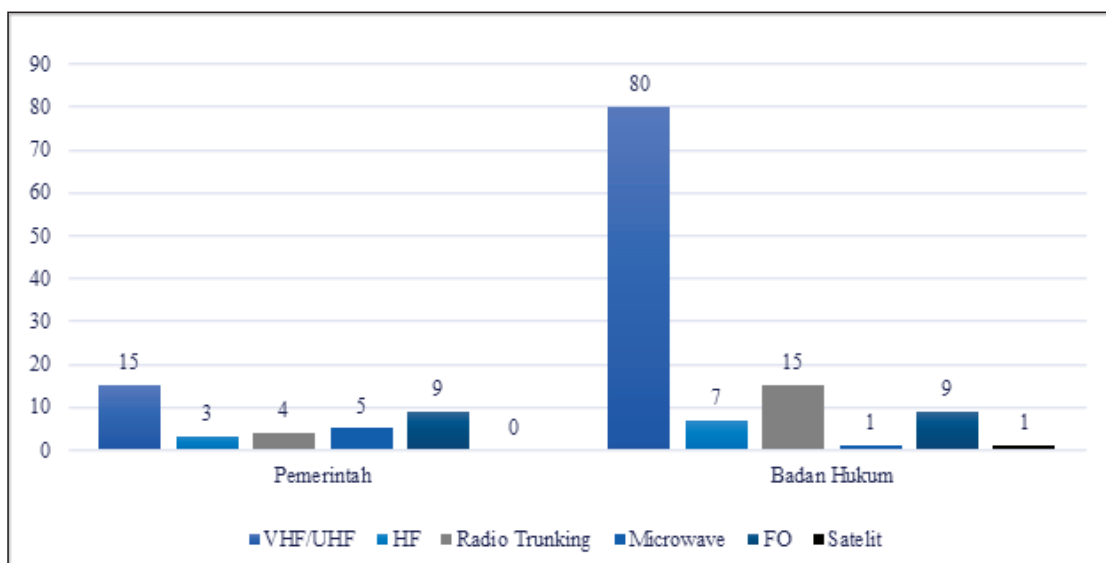
Pada tahun 2020 terdapat 121 penyelenggara telekomunikasi khusus. Sebanyak 80,99% penyelenggara telekomunikasi khusus di Indonesia merupakan Badan Hukum. Jumlah penyelenggara telekomunikasi khusus mengalami peningkatan sebesar 10% dari tahun

2019. Penyelenggara dari sektor pemerintah jumlahnya menurun sebesar 14,81% dari tahun sebelumnya. Sedangkan jumlah penyelenggara dari sektor badan hukum meningkat sebesar 18,07% dari tahun 2019.



Gambar 3.30 Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2016-2020

Penyelenggaraan telekomunikasi khusus dapat menggunakan beberapa jenis transmisi diantaranya VHF/UHF, HF, Radio Trunking, Microwave, Fiber Optik dan satelit. Dan setiap penyelenggara dapat menggunakan lebih dari satu jenis transmisi. Lebih dari 60% penyelenggara telekomunikasi khusus menggunakan transmisi VHF/UHF. Sedangkan yang menggunakan satelit hanya satu penyelenggara yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI).

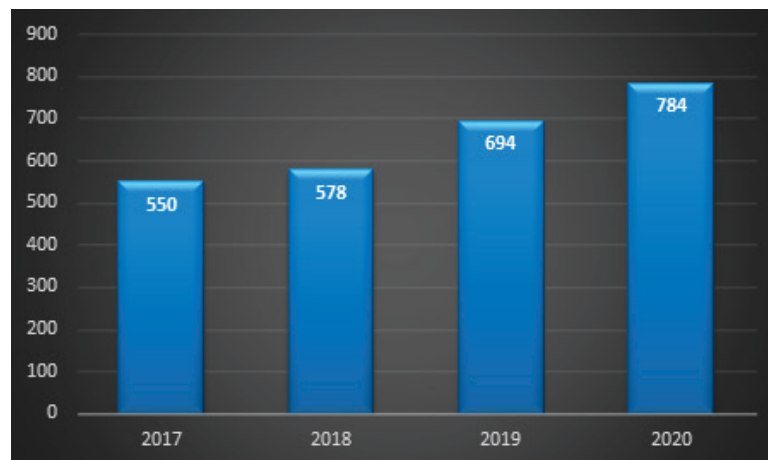


Gambar 3.31 Jumlah Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Tahun 2020 berdasarkan Jenis Transmisi yang Digunakan

### III.4 Data Pelanggan Jasa Telekomunikasi

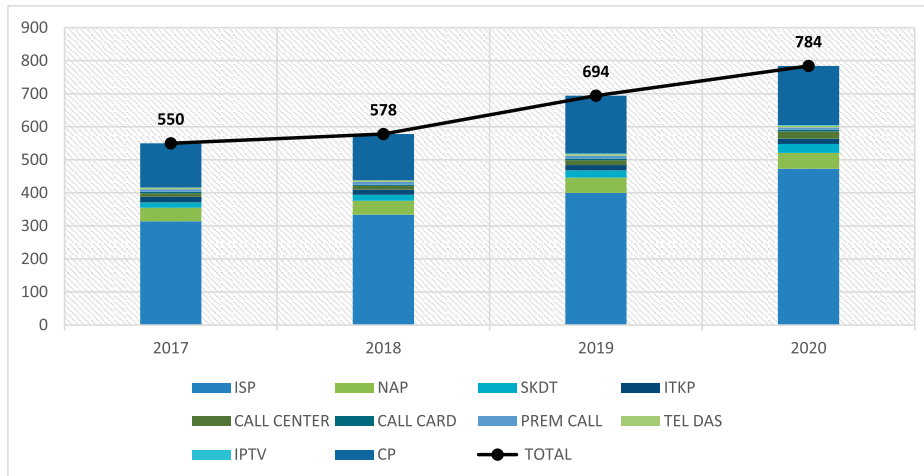
#### III.4.1 Jumlah Izin Penyelenggara Jasa Telekomunikasi

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, nilai tambah, dan multimedia. Berdasarkan data tahun 2020, izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi berjumlah 784 izin. Penambahan jumlah izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi pada tahun 2020 meningkat cukup pesat jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 3.32 Perkembangan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi Tahun 2017-2020

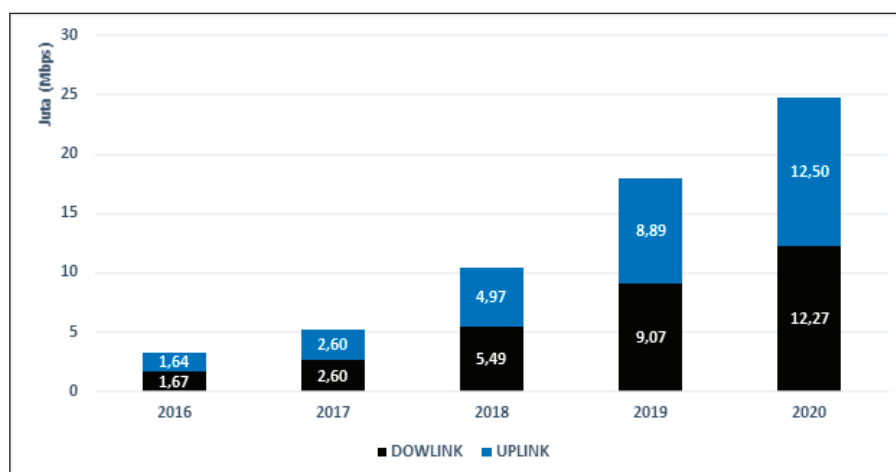
Bila dilihat berdasarkan jenis izin yang diberikan, pada tahun 2020 hampir seluruh jenis izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi mengalami penambahan, kecuali izin premium call mengalami pengurangan satu izin dari tahun sebelumnya. Begitu pula dengan izin ITKP, call card dan teleponi dasar memiliki jumlah yang sama dengan tahun sebelumnya. Izin penyelenggaraan ISP tetap merupakan izin yang memiliki jumlah terbanyak pada tahun 2020.



Gambar 3.33 Komposisi Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi Tahun 2017-2020 berdasarkan Jenis Izin

### III.4.2 Kapasitas Bandwidth Internasional dan Nasional Penyelenggaraan *Network Access Point* (NAP)

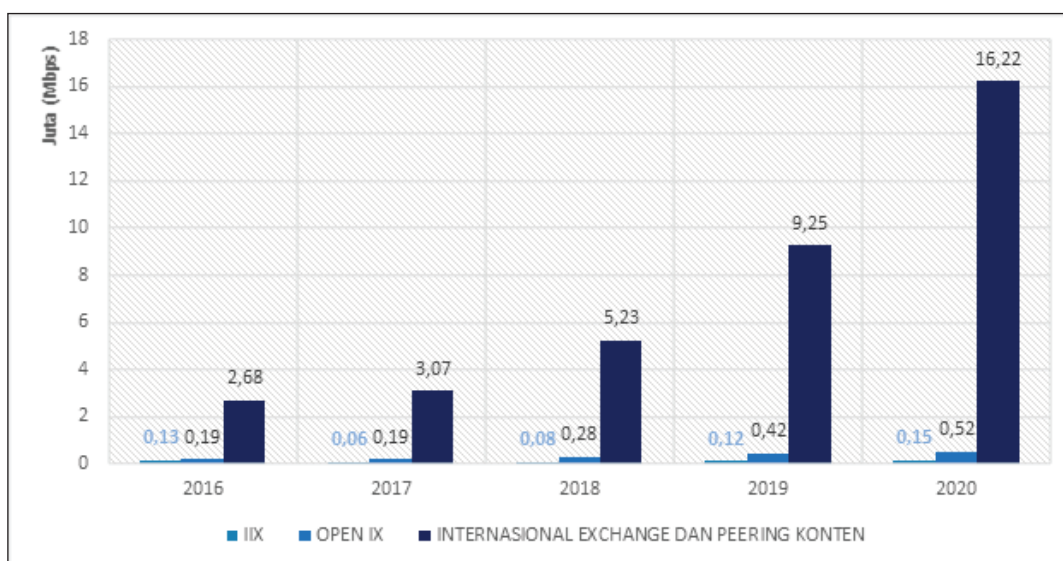
Penyelenggara NAP merupakan penyelenggaraan akses dan/atau ruting bagi penyelenggara jasa akses internet. Penyelenggara NAP dalam hal menyediakan jaringan untuk transmisi internet ke luar negeri harus memiliki *landing right* yang dikeluarkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika cq Dirjen Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika. Pada tahun 2020, terdapat 48 izin penyelenggara NAP di Indonesia. Sejak beberapa tahun terakhir, kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP di Indonesia terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2020 kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP meningkat sebesar 40,61% untuk *uplink* dan sebesar 35,25% untuk *downlink*.



Gambar 3.34 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara NAP (Mbitps) Tahun 2016-2020

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).

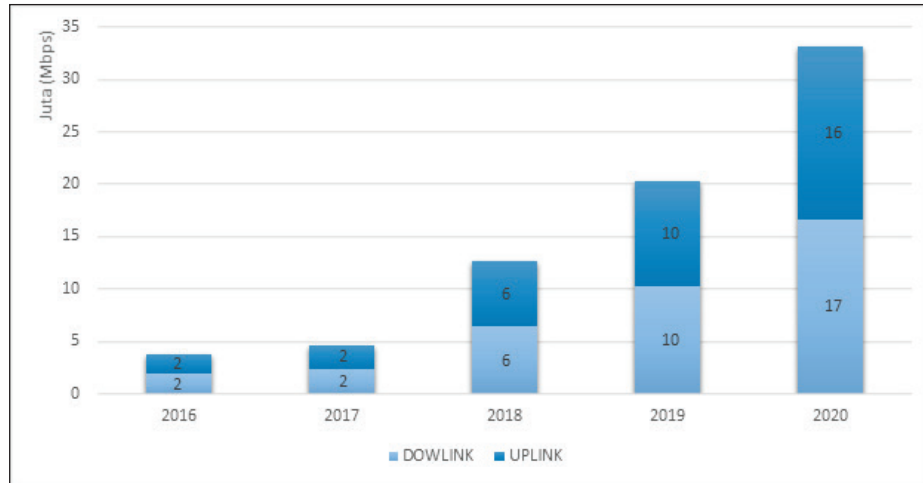
Open IX merupakan hubungan interkoneksi yang dibuat oleh penyelenggara NAP sendiri dan terhubung ke *International Internet Exchanger*. Selain itu, NAP juga melakukan *peering content* seperti ke Google, Facebook, dan sebagainya. Kapasitas *bandwidth* lokal penyelenggara NAP pada tahun 2020, baik untuk OPEN IX, IIX maupun untuk *International Exchange dan Peering Content* mengalami pertumbuhan di atas 20%, dan pertumbuhan tertinggi terjadi pada *International Exchange dan Peering Content* yaitu sebesar 75,48%.



Gambar 3.35 Pertumbuhan Kapasitas Bandwidth Lokal Penyelenggara NAP (Mbps) Tahun 2016-2020

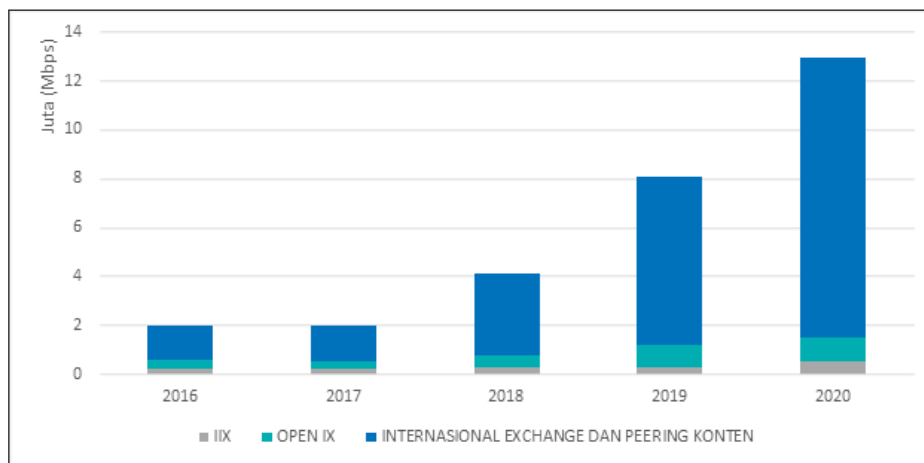
### III.4.3 Kapasitas Bandwidth Internasional dan Nasional Penyelenggaraan *Internet Service Provider (ISP)*

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* mengalami peningkatan yang cukup signifikan di tahun 2020 yaitu meningkat masing-masing secara berturut-turut sebesar 61,53% dan 63,95%.



Gambar 3.36 Kapasitas Bandwidth Internasional Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2016-2020

Selaras dengan Kapasitas bandwidth internasional, kapasitas bandwidth nasional juga mengalami peningkatan yang cukup besar pada tahun 2020. Peningkatan terbesar terjadi pada IIX sebesar 93,78%. Sementara untuk *International Exchange* dan *Peering* Konten meningkat sebesar 66,19% dan Open IX hanya meningkat sebesar 5,88%.



Gambar 3.37 Kapasitas Bandwidth Lokal Penyelenggara ISP (Mbps) Tahun 2016-2020

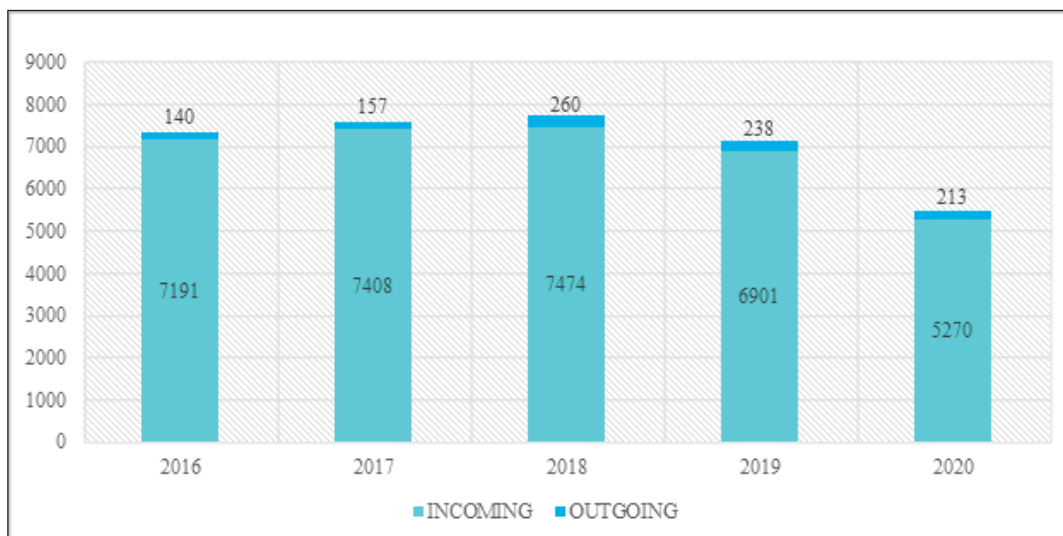
#### III.4.4 III.4.4 Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Internet Teleponi untuk Keperluan Pubilk (ITKP)

Penyelenggaraan jasa internet teleponi untuk keperluan pubilk (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 base ke *circuit-based* dan sebaliknya. Oleh karena itu, diperlukan E1 sebagai media perantara dari IP base ke *circuitbased*. Selain itu, setiap penyelenggara wajib menyediakan keperluan akses berupa perangkat yang memiliki kapasitas sekurang kurangnya 28 port E1 stau 28 PRA 18DN atau setara dengan 28 kali 30 kanal suara yang terdistribusi minimal pada 7 (tujuh) propinsi.

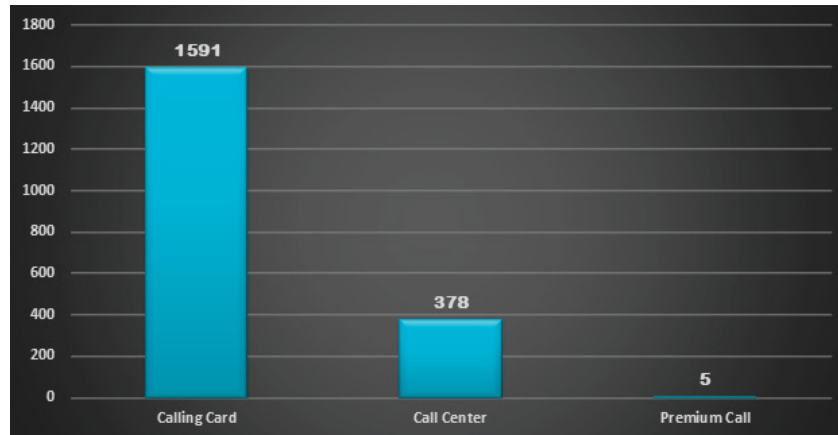
Pada tahun 2020, izin penyelenggara ITKP berjumlah 16 izin. Total kapasitas E1 penyelenggara ITKP pada tahun 2020 sebesar 228 untuk *outgoing* dan sebesar 938 untuk *incoming*.



Gambar 3.38 Kapasitas E1 penyelenggara ITKP Tahun 2016-2020

### III.4.5 Kapasitas E1 dan Kode Akses Penyelenggaraan Jasa Nilai Tambah Teleponi

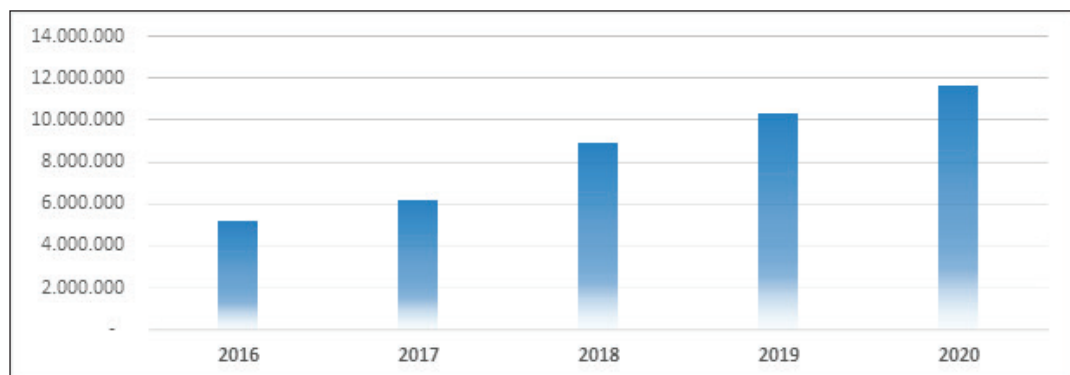
Penyelenggara Jasa Nilai Tambah Teleponi (Jasnita) terdiri atas jasa panggilan premium (*premium call*), kartu panggil (*calling card*), dan pusat layanan informasi (*call center*). Penyelenggara Jasnita membutuhkan ketersambungan dengan penyelenggara jaringan PSTN ataupun penyelenggara jaringan seluler. Jumlah izin penyelenggaraan Jasnita sebanyak 34 izin di tahun 2020, meningkat 21,43% dari tahun 2019. Kapasitas E1 penyelenggara Jasnita *call center* pada tahun 2020 mengalami peningkatan 8,93% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sedangkan kapasitas E1 penyelenggara Jasnitas untuk *calling card* dan *premium call* mengalami penurunan sebesar 2,03% dan 16,67% dari tahun 2019.



Gambar 3.39 Kapasitas E1 Penyelenggara Jasnita 2020

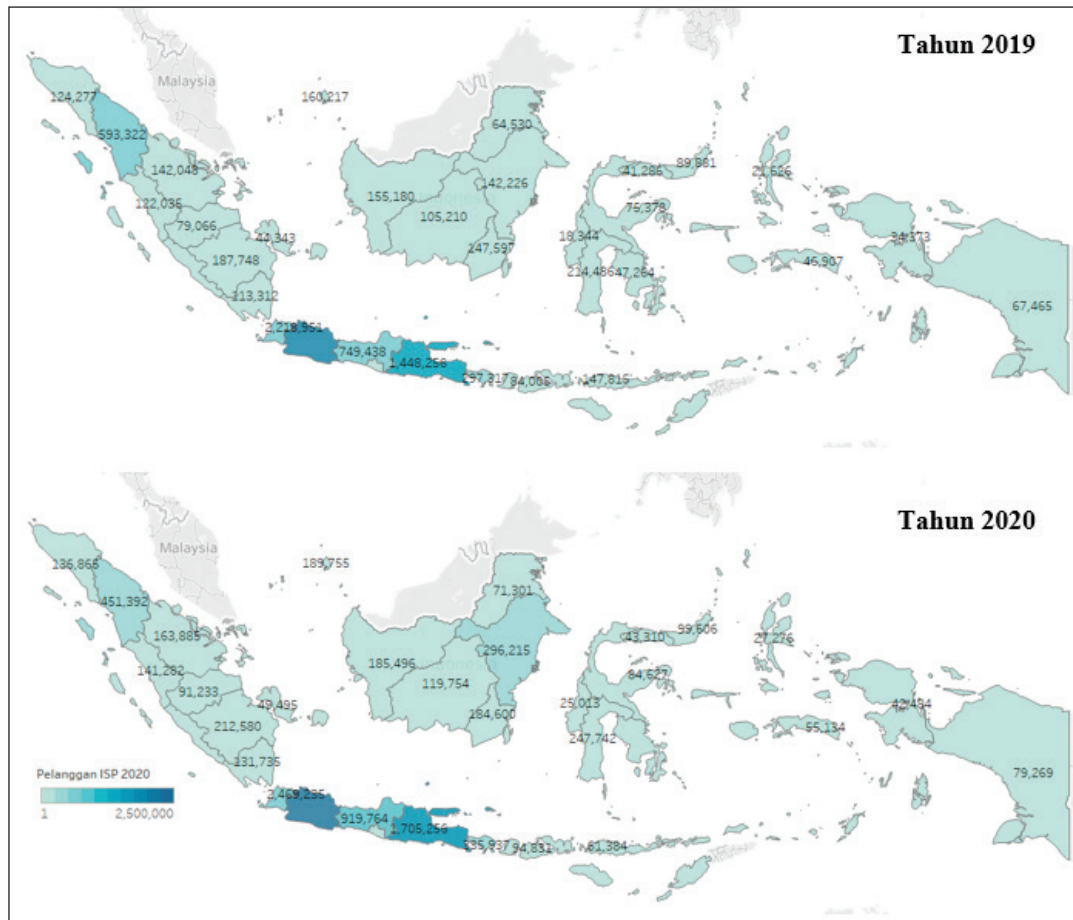
### III.4.6 Pelanggan ISP

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 3.40 Jumlah Pelanggan ISP Tahun 2016-2020

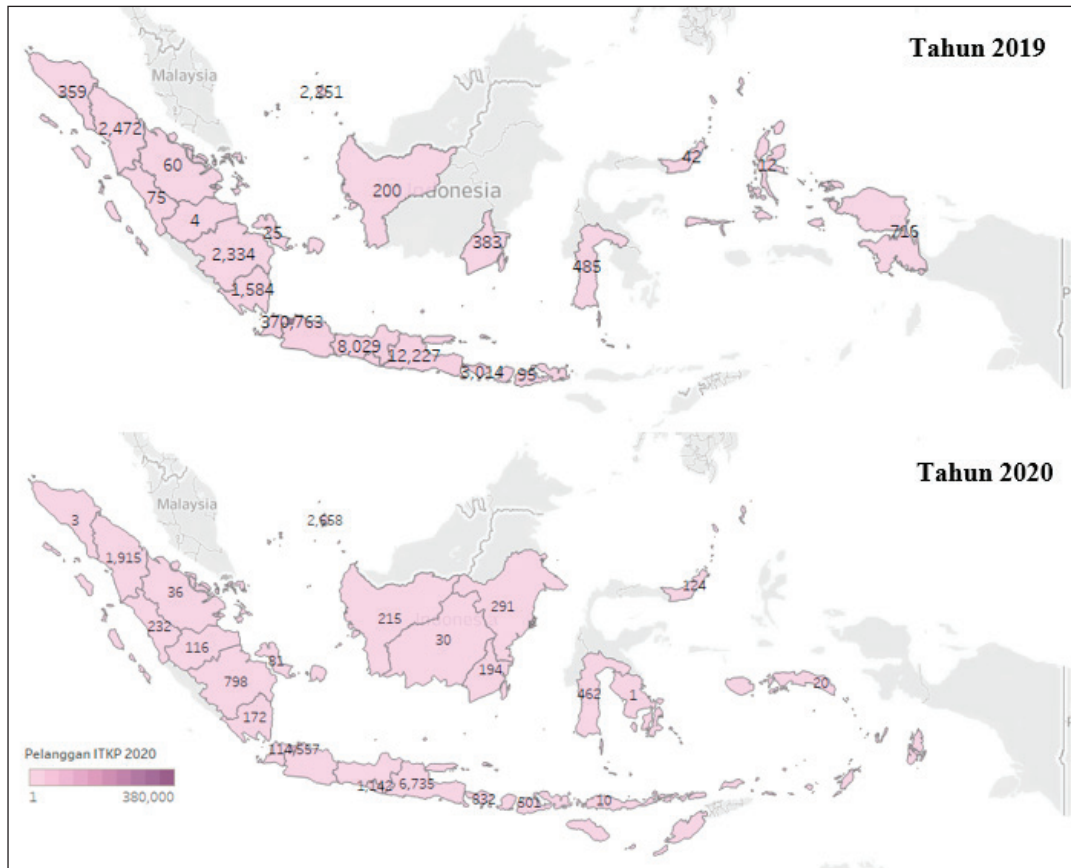
Jumlah pelanggan ISP di Indonesia beberapa tahun ini terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2020, jumlah pelanggan ISP di Indonesia meningkat sebesar 12,82%. Bahkan jumlah pelanggan ISP di Kalimantan Timur meningkat sebesar 108,27% atau bertambah 153.989 pelanggan ISP dari tahun 2019. Jumlah pelanggan ISP juga mengalami peningkatan di seluruh provinsi dengan peningkatan lebih dari 10% dari tahun sebelumnya, kecuali Gorontalo yang mengalami peningkatan terkecil sebesar 4,90% dan Nusa Tenggara Timur serta Sumatera Utara yang mengalami penurunan jumlah pelanggan sebesar 58,47% dan 23,92% dari tahun 2019.



Gambar 3.41 Jumlah dan Pertumbuhan Pelanggan ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2020

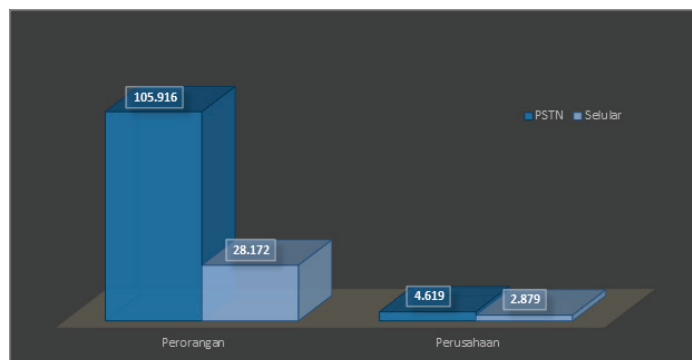
### III.4.7 Pelanggan ITKP

Hingga tahun 2020, pelanggan ITKP belum tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Jumlah pelanggan ITKP pada tahun 2020 berkurang sebesar 26,88% dari tahun sebelumnya. Jumlah pelanggan ITKP terbanyak terdapat di provinsi DKI Jakarta untuk pelanggan perorangan dengan penyelenggara PSTN dan seluler serta pelanggan perusahaan dengan penyelenggara PSTN. Sedangkan untuk pelanggan perusahaan penyelenggaraan seluler terbanyak terdapat di Kepulauan Riau.



Gambar 3.42 Perbandingan Pelanggan ITKP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020

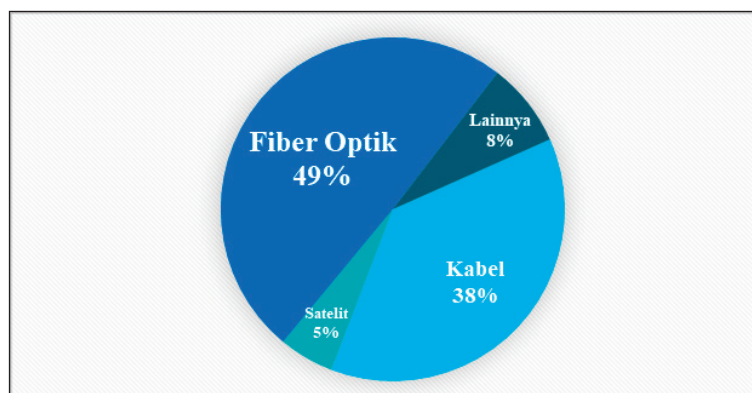
Pelanggan ITKP biasanya terhubung dengan penyelenggara PSTN ataupun seluler. Namun hanya pelanggan yang mempunyai PSTN dan seluler yang dapat menggunakan layanan ITKP. Pada tahun 2020, penyelenggara seluler memiliki jumlah pelanggan lebih banyak dibandingkan dengan penyelenggara PSTN pada pelanggan perorangan. Sebaliknya, penyelenggara PSTN memiliki jumlah pelanggan lebih banyak dibandingkan penyelenggara seluler pada pelanggan perusahaan. Sebanyak 64.63% pelanggan ITKP adalah pelanggan seluler.



Gambar 3.43 Pelanggan ITKP berdasarkan Jenis Pelanggan Tahun 2020

### III.4.8 Pelanggan Jasa Sistem Komunikasi Data (Siskomdat)

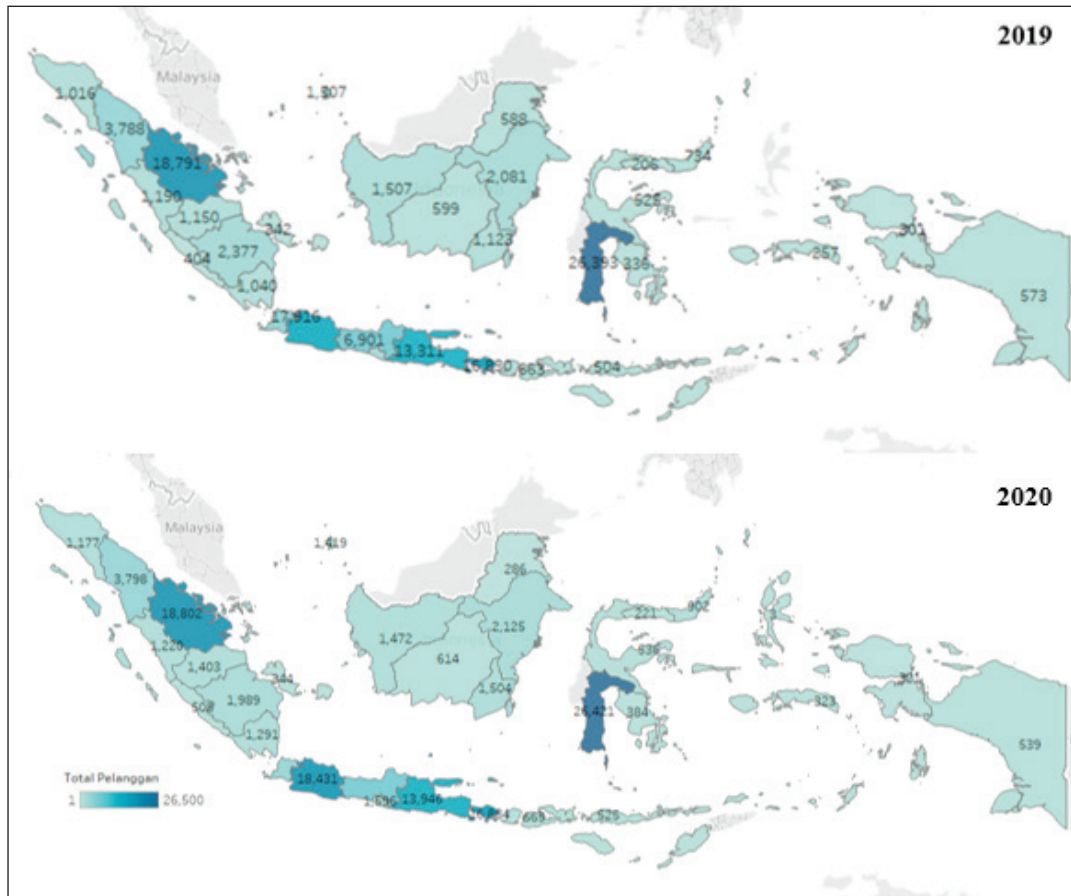
Pelanggan Siskomdat dikelompokkan berdasarkan jenis media yang digunakan yaitu, kabel tembaga, fiber optik, satelit, dan media lainnya. Pada tahun 2020, hampir setengah dari pelanggan Siskomdat di Indonesia menggunakan media Fiber optik.



Gambar 3.44 Pelanggan Siskomdat berdasarkan Media Tahun 2020

Pada tahun 2020 pelanggan Siskomdat telah tersebar di 33 provinsi di Indonesia, bertambah satu provinsi dari tahun sebelumnya yaitu Provinsi Maluku Utara. Sementara Provinsi Sulawesi Barat hingga tahun 2020 tidak terdapat pelanggan Siskomdat. Jumlah pelanggan Siskomdat pada tahun 2020 berjumlah 148.150 pelanggan. Jumlah tersebut meningkat sebesar 3,78% dari tahun 2019.

Jika dibandingkan dengan tahun 2019, peningkatan jumlah pelanggan Siskomdat terbesar terjadi di Provinsi Kalimantan Selatan yaitu meningkat sebesar 33,93%. Meskipun demikian, tidak seluruh provinsi di Indonesia mengalami pertumbuhan jumlah pelanggan. Terdapat delapan provinsi yang mengalami penurunan jumlah pelanggan. Provinsi Kalimantan Utara adalah provinsi dengan persentase penurunan jumlah pelanggan terbesar yaitu sebesar 51,36%.



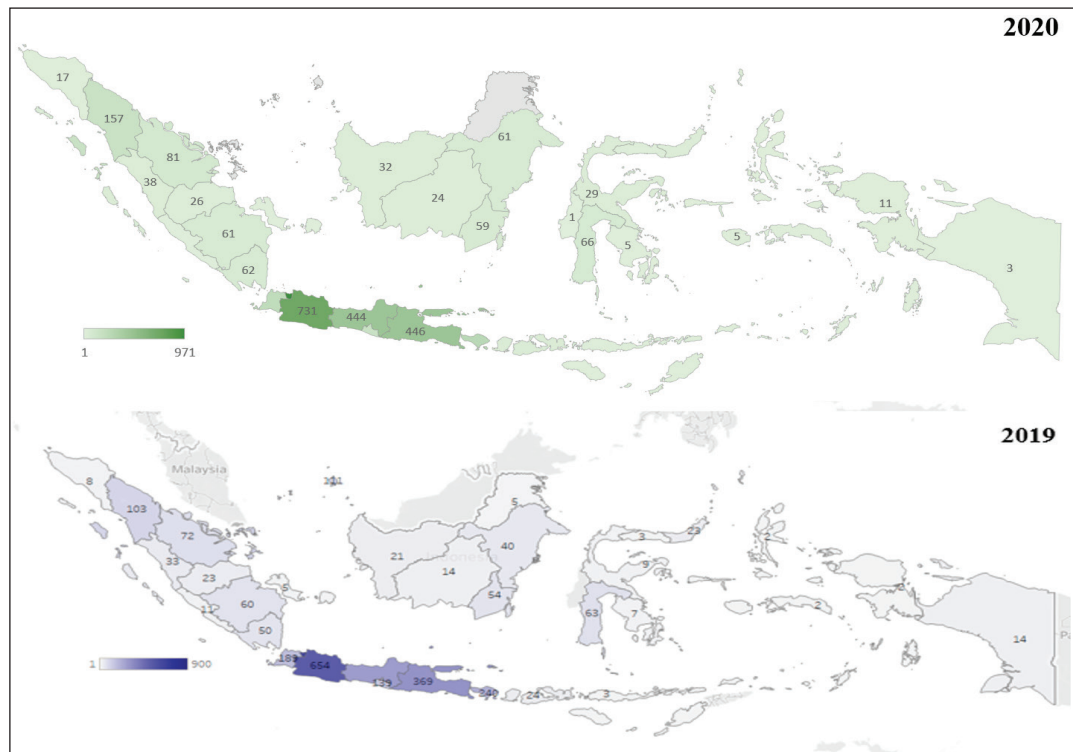
Gambar 3.45 Pelanggan Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020

### III.4.9 Data Point of Present (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.

#### III.4.9.1 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP

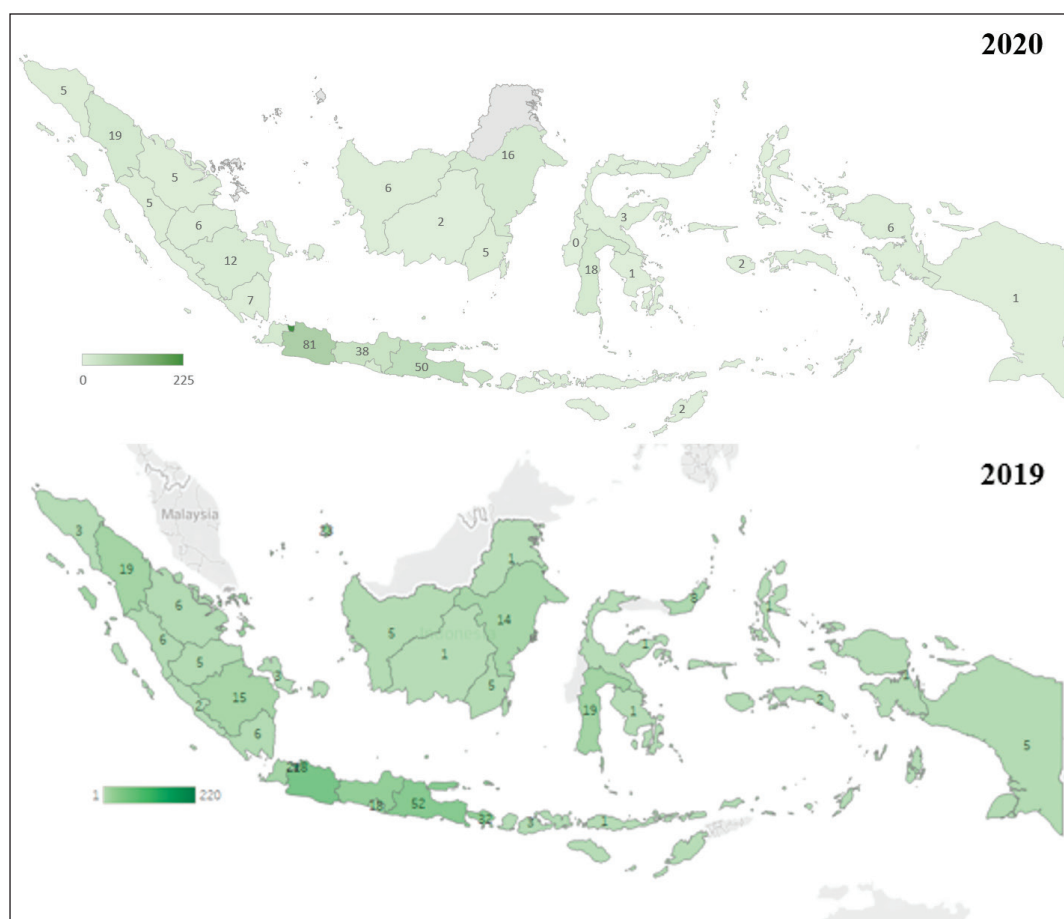
Hingga tahun 2020 PoP layanan jasa ISP yang telah terbangun adalah sebanyak 4207 PoP yang tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Layanan PoP ISP terbanyak berada di Provinsi DKI Jakarta yaitu sebanyak 971 PoP. Pada tahun 2020, secara agregat terjadi peningkatan jumlah PoP ISP di Indonesia sebesar 18,81% dari tahun sebelumnya. Sebagian besar provinsi di Indonesia mengalami peningkatan PoP ISP pada tahun 2020. Adapun provinsi yang mengalami pengurangan adalah Gorontalo, Papua dan Sulawesi Tenggara.



Gambar 3.46 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020

Jika dilihat berdasarkan pertumbuhan jumlah PoP ISP pada tahun 2020, Provinsi Sulawesi Tenggara adalah provinsi dengan presentase pertumbuhan yang paling negatif yaitu sebesar -28.6%. Sedangkan provinsi dengan pertumbuhan jumlah PoP ISP terbesar yaitu Provinsi Gorontalo dan Nusa Tenggara Timur dengan pertumbuhan pada tahun 2020 sebesar 300%. Jika dilihat berdasarkan jumlah pembangunan ISP pada tahun 2020, Provinsi Jawa Tengah adalah provinsi dengan jumlah penambahan PoP terbanyak yaitu sebanyak 114 PoP. Sedangkan Provinsi Papua adalah provinsi yang melakukan pengurangan PoP ISP terbanyak yaitu berkurang sebanyak 3 PoP.

### III.4.9.2 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP

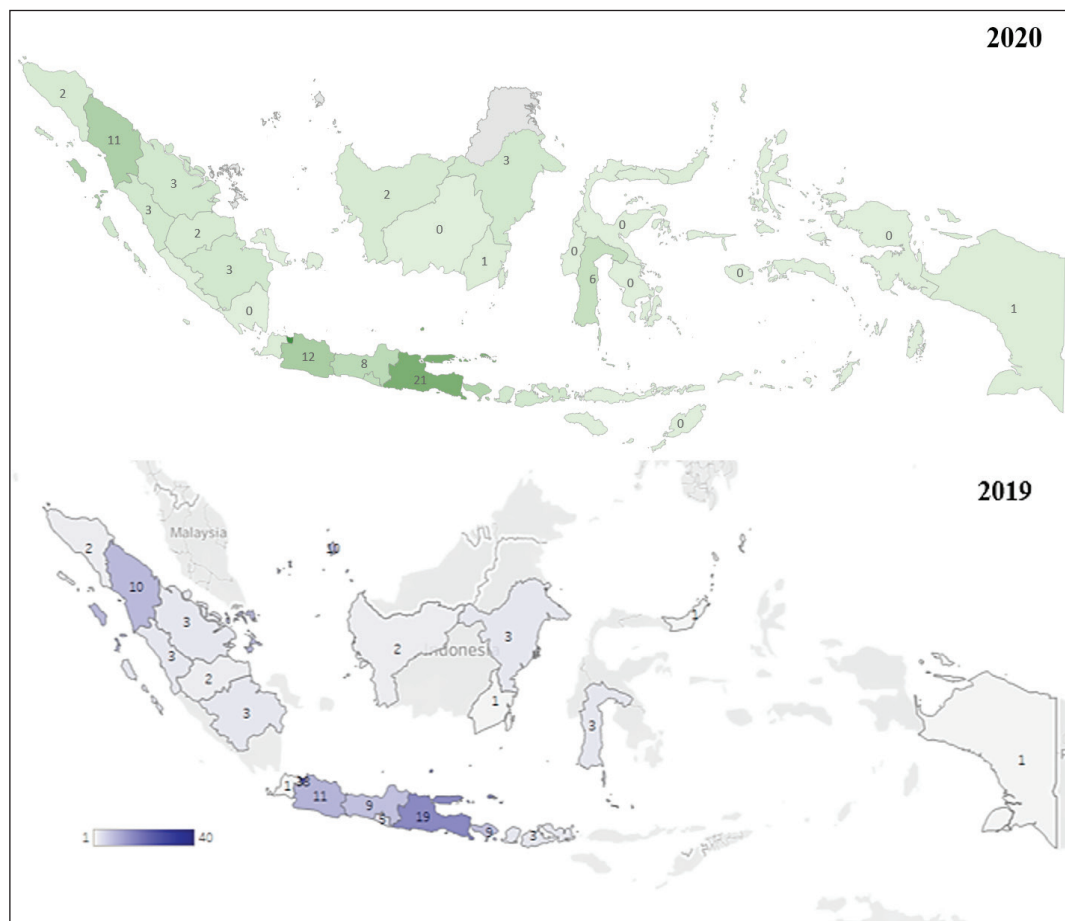


Gambar 3.47 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020

Pada tahun 2020 terdapat PoP Layanan Jasa NAP tersebar di 33 provinsi di Indonesia. Provinsi Sulawesi Barat adalah provinsi yang tidak terdapat PoP Layanan NAP. Jumlah PoP Layanan Jasa NAP terdapat 627 PoP, jumlah tersebut mengalami peningkatan 3,81% dari tahun 2019. PoP NAP yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia mengalami pertumbuhan secara keseluruhan. PoP NAP terbanyak berada di Provinsi DKI Jakarta yaitu sebanyak 225 PoP yang meningkat 3,21% dari tahun sebelumnya.



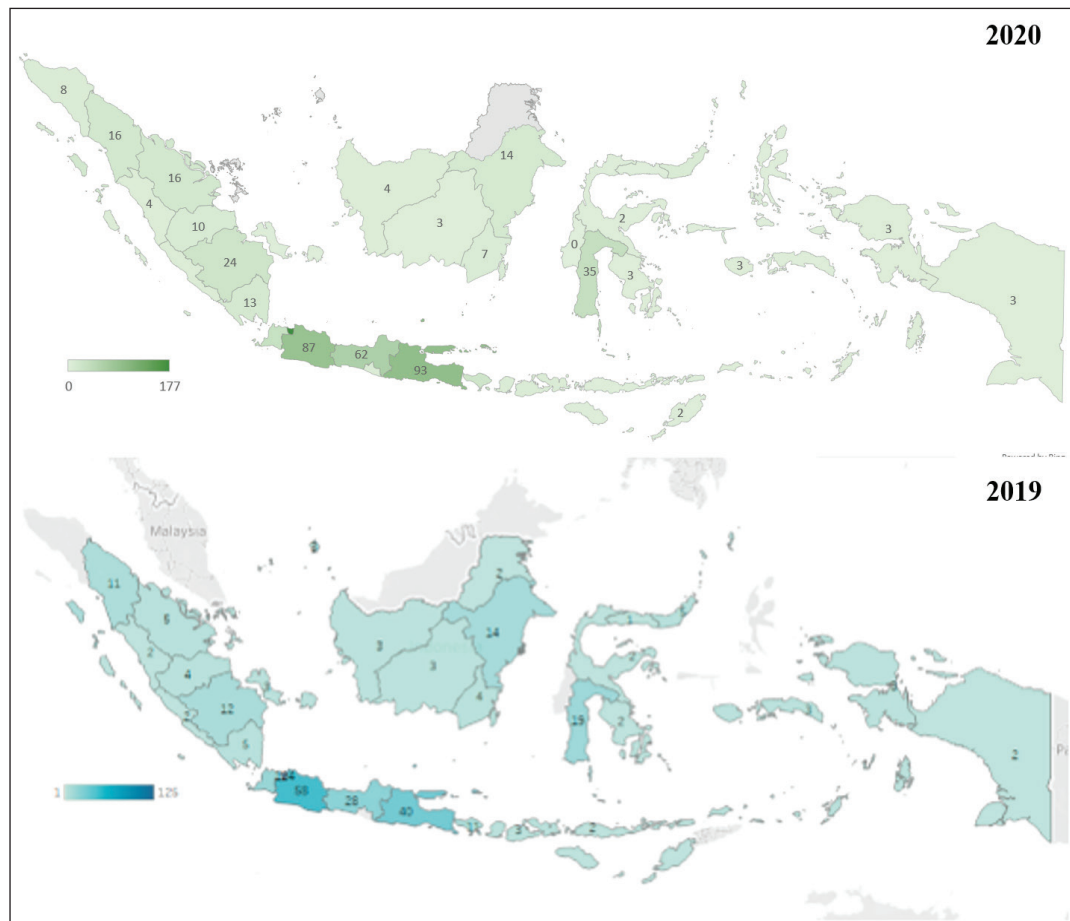
### III.4.9.3 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP



Gambar 3.48 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020

Pada tahun 2020, terdapat 13 provinsi yang belum terbangun PoP layanan jasa ITKP. Terdapat sebanyak 141 PoP layanan jasa ITKP yang telah terbangun hingga tahun 2020. Jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 5,22% dari tahun 2019. Peningkatan PoP ITKP ini hanya terdapat di 6 provinsi dengan Sulawesi Selatan yang mengalami penambahan paling banyak yaitu sebanyak 3 PoP ITKP pada tahun 2020. Terdapat dua provinsi yang mengalami penurunan PoP ITKP, yaitu Provinsi Jawa Tengah yang berkurang satu PoP ITKP dan Provinsi DKI Jakarta yang berkurang dua PoP ITKP dari tahun 2019.

### III.4.9.4 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat



Gambar 3.49 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat berdasarkan Provinsi Tahun 2019-2020

PoP layanan jasa Siskomdat pada tahun 2020 berjumlah 699 PoP yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia. Sulawesi Barat adalah satu-satunya provinsi yang belum merasakan layanan jasa Siskomdat. Banyaknya PoP Siskomdat yang terbangun hingga tahun 2020 ini mengalami peningkatan sebesar 70,90% dari tahun 2019. Jumlah PoP Siskomdat terbanyak hingga tahun 2020 diantaranya terbangun di Provinsi DKI Jakarta dan Provinsi Jawa Timur yaitu secara berturut-turut sebanyak 177 dan 93 PoP Siskomdat. Kedua provinsi tersebut pada tahun 2020 mengalami penambahan PoP masing-masing sebanyak 53 PoP. Sementara itu Provinsi Kepulauan Bangka-Beliting pada tahun 2020 adalah satu-satunya provinsi yang mengalami pengurangan yaitu sebanyak satu PoP atau berkurang sebesar 33,3%.

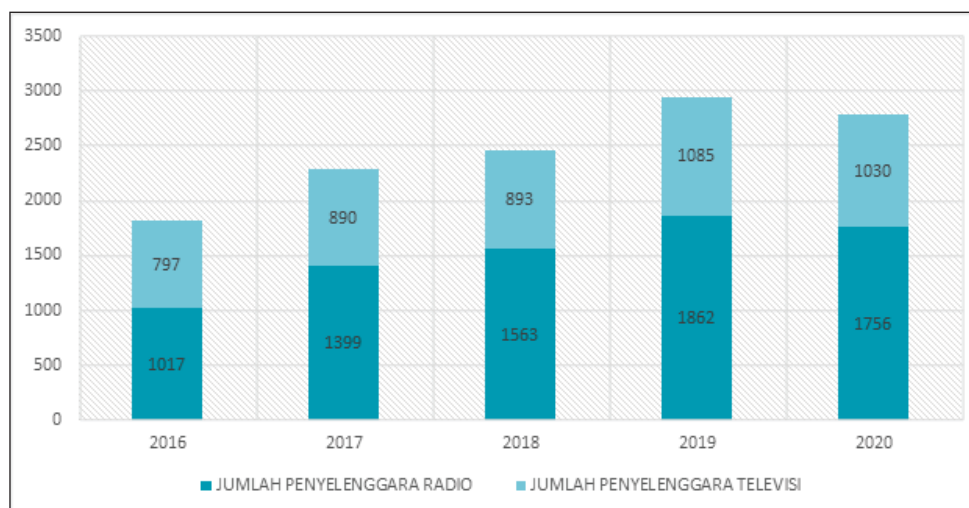
# BAB I V

## DATA PENYELENGGARAAN PENYIARAN

### VI.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.

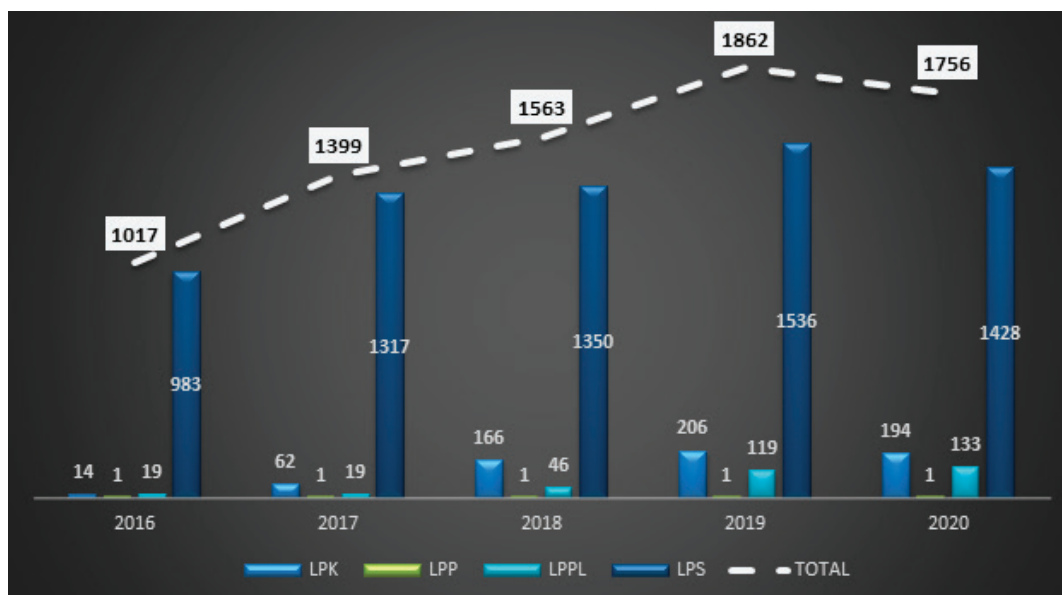


Gambar 4.1 Pertumbuhan Jumlah Izin Jasa Penyiaran Tahun 2016-2020

Berdasarkan data penyelenggaraan penyiaran, jumlah izin penyelenggaraan radio dan televisi mengalami penurunan pada tahun 2020. Sehingga jumlah penyelenggara penyiaran secara keseluruhan mengalami penurunan sebesar 5,5% dibandingkan tahun sebelumnya atau terdapat 2.786 jumlah izin penyelenggara penyiaran pada tahun 2020. Jumlah izin penyelenggara radio tetap memiliki persentase yang lebih besar dibandingkan jumlah izin penyelenggaraan televisi, yaitu sebesar 63,0% dari total izin penyelenggaraan penyiaran di tahun 2020.

### VI.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 2020 jumlah penyelenggara penyiaran Radio menurun sebesar 5,69% dibandingkan dengan tahun 2019. Presentase penurunan terbesar yaitu oleh Lembaga Penyiaran Swasta (LPS) yang menurun sebesar 7,03% dari tahun sebelumnya. Lembaga penyiaran radio yang mengalami peningkatan pada tahun 2020 adalah Lembaga Penyiaran Publik Lokal (LPPL) yaitu sebesar 11,76% dari tahun 2019.

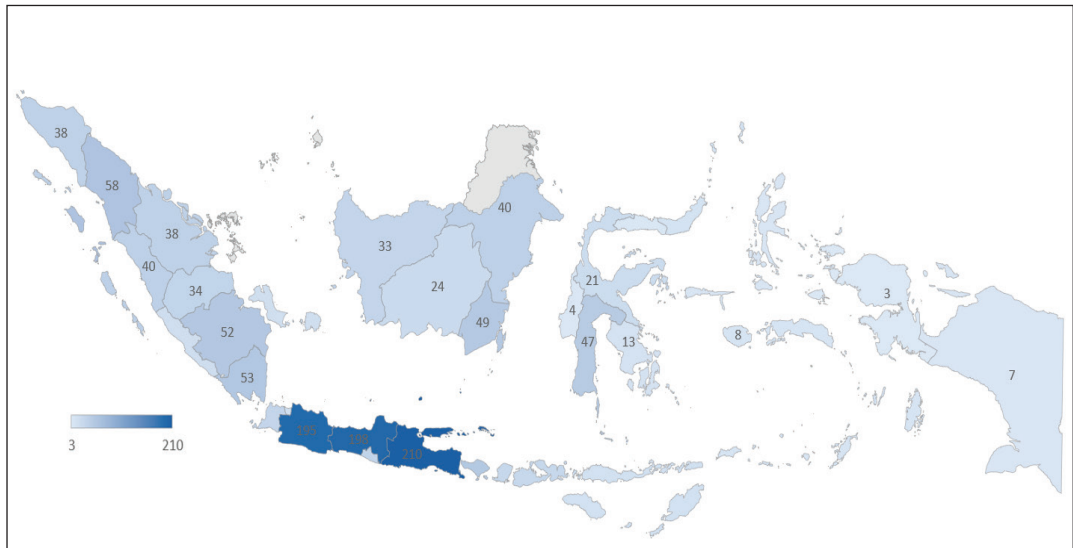


Gambar 4.2 Pertumbuhan Jumlah Izin Lembaga Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2016-2020

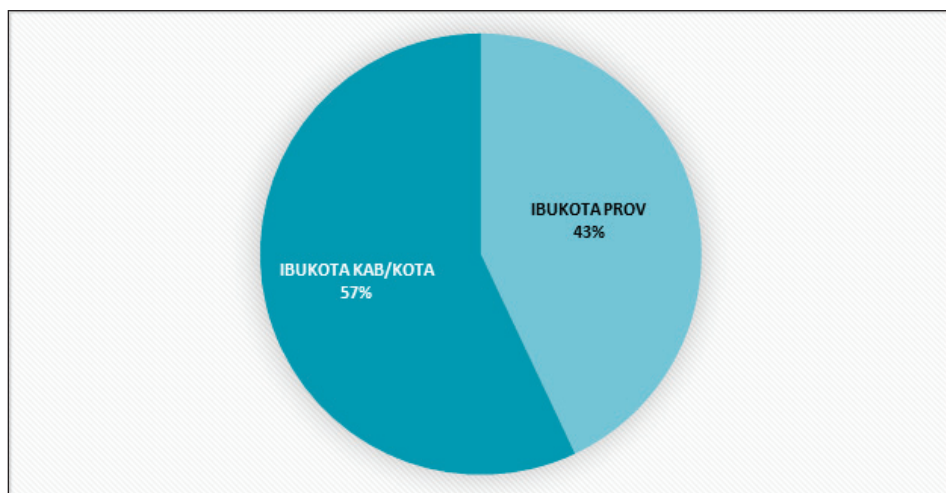
Lembaga Penyiaran Swasta (LPS) masih terus mendominasi jumlah lembaga penyiaran radio di Indonesia dengan lebih dari 80% lembaga penyiaran di Indonesia pada tahun 2020. Namun seiring dengan terus meningkatnya jumlah LPPL dan LPK dominasi LPS pun semakin berkurang.

Penyebaran LPS radio di 34 provinsi di Indonesia belum sepenuhnya merata, karena sebagian besar jumlah LPS berada di Pulau Jawa dengan jumlah 686 radio atau 48% dari seluruh LPS di Indonesia, dengan Jawa Timur yang memiliki jumlah LPS radio terbanyak (210 LPS radio). Hal ini dikarenakan dengan jumlah dan kepadatan penduduk di Pulau Jawa lebih tinggi. Selain itu, banyaknya pusat bisnis dan tingkat perekonomian yang lebih maju memungkinkan para LPS radio untuk menunjang keberlangsungan bisnis mereka. Bertolak belakang dengan provinsi-provinsi maju

di Pulau Jawa, wilayah Indonesia timur yang meliputi provinsi-provinsi di Sulawesi, Maluku, dan Papua hanya berkontribusi sebesar 8,89% jumlah LPS radio nasional atau sejumlah 127 LPS radio. Jumlah LPS radio terendah berada di Papua Barat dengan hanya tiga LPS radio. LPS radio tersebar baik di ibukota provinsi maupun ibukota kabupaten/kota. Dari sejumlah 1.756 radio yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia, 760 diantaranya berada di ibukota provinsi, dan sisanya yakni 996 tersebar di ibukota kabupaten/kota.



Gambar 4.3 Jumlah LPS Radio Per Provinsi Tahun 2020



Gambar 4.4 Penyebaran LPS Radio berdasarkan Wilayah Layanan Siaran Tahun 2020

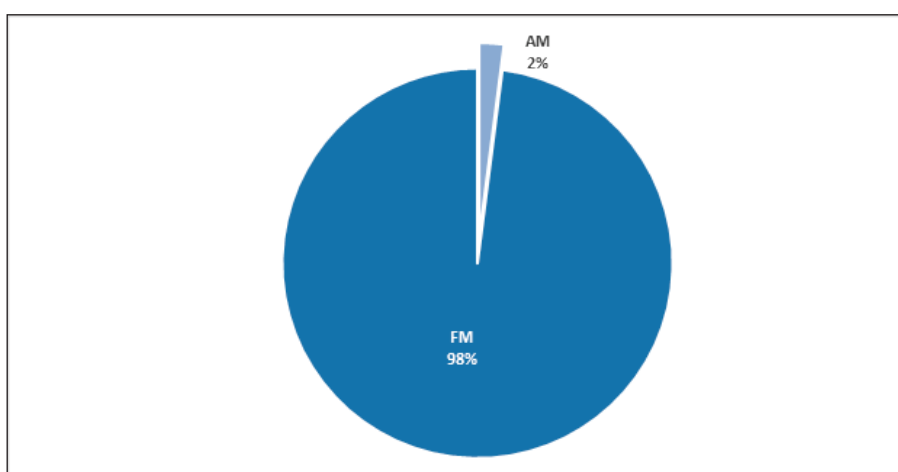
Dalam peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2005 Tentang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Swasta (LPS), menyebutkan bahwa LPS adalah lembaga penyiaran yang bersifat komersial berbentuk badan hukum Indonesia, yang bidang usahanya hanya menyelenggarakan jasa penyiaran radio.

Dalam menyelenggarakan penyiaran multiplekstring LPS hanya dapat menyiarkan 1 (satu) program siaran.

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

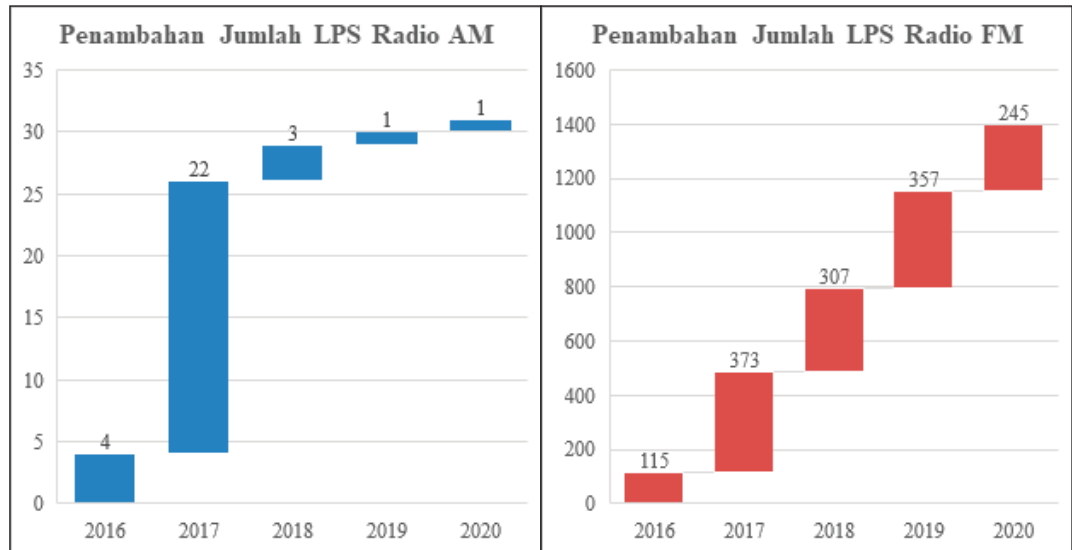
1. Penyelenggaraan penyiaran melalui sistem terestrial, meliputi :
  - a. Penyiaran radio AM/MW secara analog atau digital
  - b. Penyiaran radio FM secara analog atau digital
  - c. Penyiaran multiplekstring
2. Penyelenggaraan melalui sistem satelit, meliputi :
  - a. Penyiaran radio secara analog atau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

Berdasarkan data Direktorat Penyiaran, pada tahun 2020 terdapat 97,83% dari total penyelenggara LPS Radio di Indonesia merupakan LPS radio siaran frekuensi FM dan lainnya 2,17% merupakan LPS radio berfrekuensi AM.



Gambar 4.5 Perbandingan Jumlah LPS Radio Siaran FM dan AM Tahun 2020

Jumlah penyelenggara LPS Radio AM sejak tiga tahun terakhir hampir tidak mengalami penambahan. Sedangkan jumlah penyelenggara LPS Radio FM bertambah sebanyak 245 penyelenggara dari tahun sebelumnya.



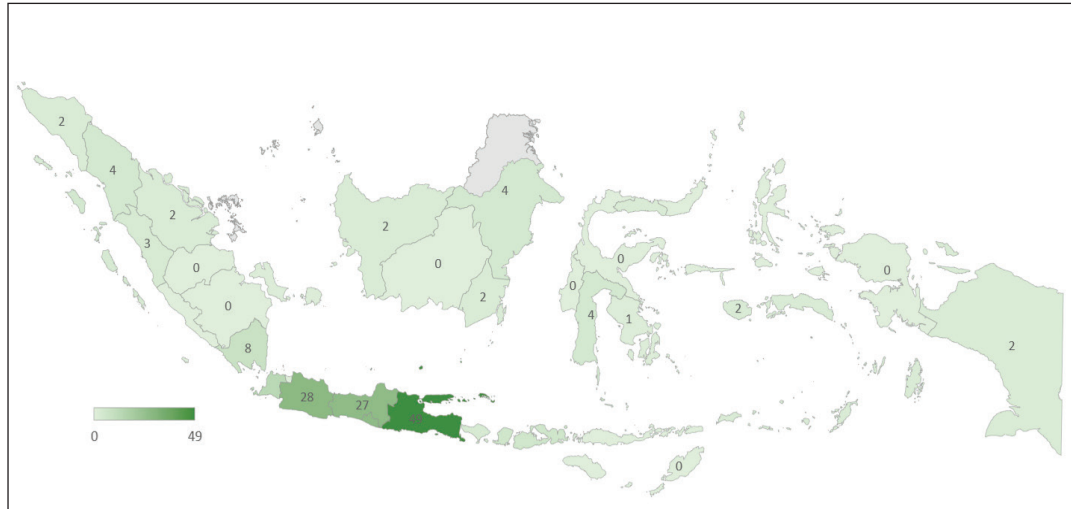
Gambar 4.6 Penambahan Jumlah LPS Radio Siaran FM dan AM Tahun 2016-2020

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 terestrial yang meliputi :

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

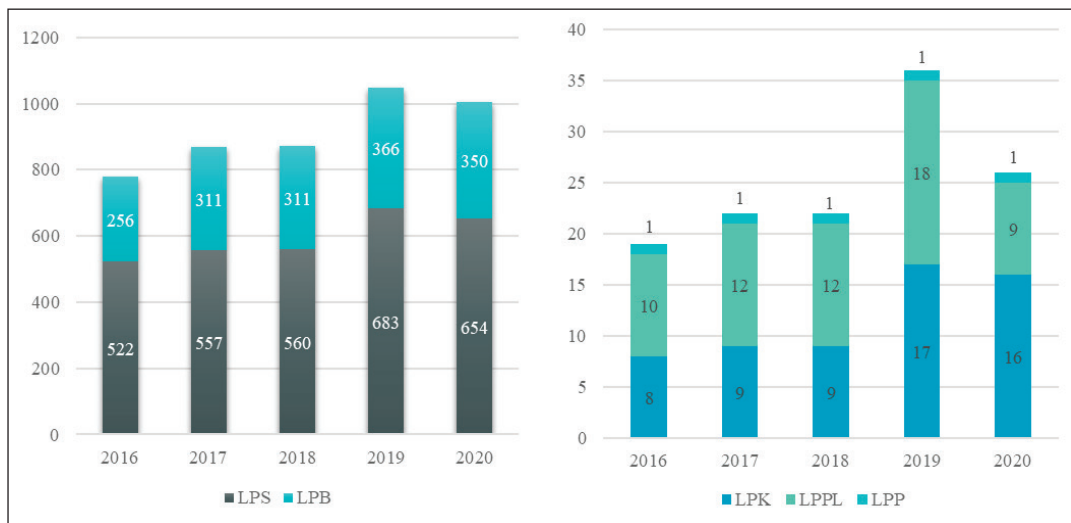
Hingga tahun 2020, terdapat 194 radio komunitas yang tersebar di 22 provinsi di Indonesia. Provinsi Jawa Timur adalah provinsi yang memiliki radio komunitas terbanyak yaitu sebanyak 49 penyelenggara (25,26%). Berbeda dengan LPS radio yang tersebar di pusat kota dengan tingkat ekonomi tinggi, radio komunitas menyebar cenderung di kota-kota kecil.



Gambar 4.7 Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio Pemegang IPP berdasarkan Wilayah Tahun 2020

### VI.1.2 Televisi

Jumlah penyelenggara jasa penyiaran televisi sejak dua tahun terakhir terus menunjukkan kecenderungan yang menurun. Pada tahun 2020 terjadi penurunan jumlah penyelenggara televisi sebesar 5,07% dari tahun sebelumnya. Presentase penurunan terbesar terjadi pada Lembaga Penyiaran Publik Lokal (LPPL) yang jumlah izinnya menurun 50% dari tahun sebelumnya.

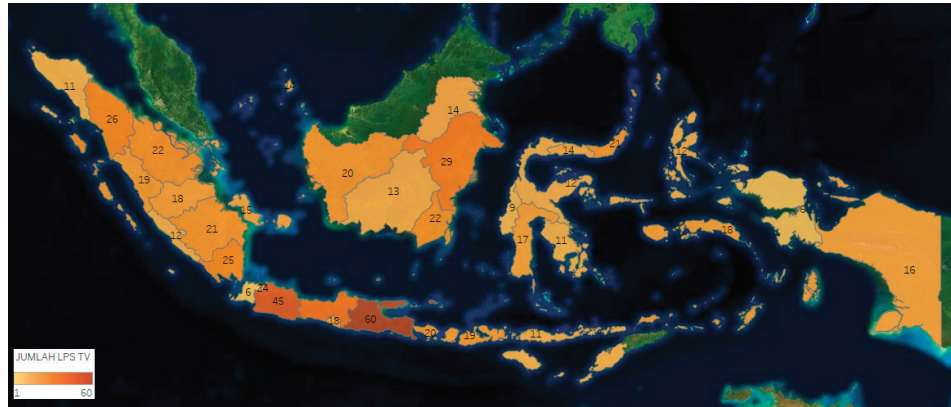


Gambar 4.8 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2016-2020



### VI.1.2.1 Lembaga Penyiaran Swasta Televisi

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.

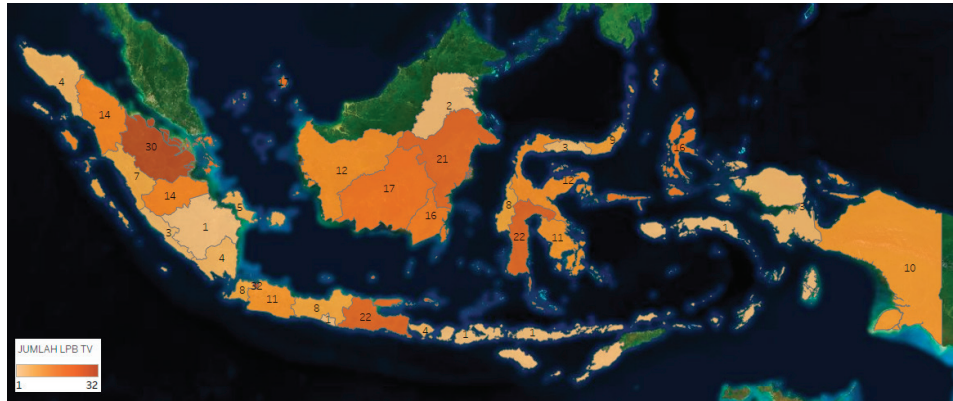


Gambar 4.9 Sebaran LPS TV berdasarkan Provinsi Tahun 2020

Berdasarkan data Direktorat Penyiaran, LPS TV per tahun 2020 berjumlah 654 LPS TV. Jumlah LPS tersebut tersebar di 34 provinsi. Sebagian besar tersebar di Pulau Jawa yaitu sebanyak 28,6% dari total penyelenggara LPS TV tahun 2020. Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah penyelenggara LPS TV terbanyak yaitu sebanyak 60 penyelenggara.

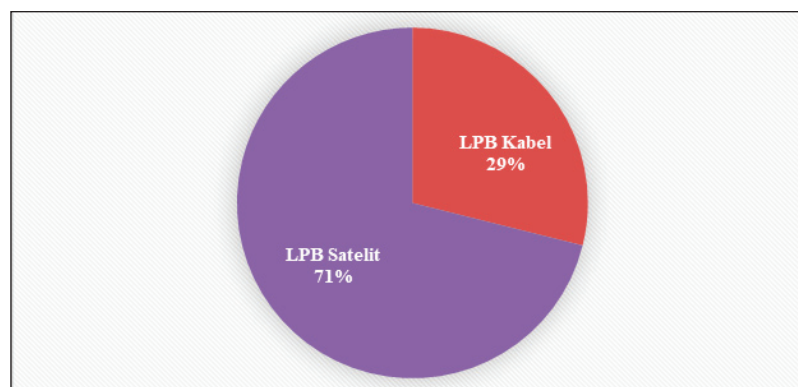
### VI.1.2.2 Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi

Penyelenggaraan Lembaga Penyiaran Berlangganan (LPB) TV ditujukan untuk penerimaan langsung oleh sistem penerima penyelenggara siaran berlangganan dan hanya ditransmisikan kepada pelanggan. Berdasarkan data Direktorat Penyiaran, pada tahun 2020 jumlah penyelenggara LPB TV mengalami penurunan sebesar 4,37% dari tahun 2019. Penyelenggara LPB TV telah tersebar di 34 provinsi di Indonesia. Provinsi DKI Jakarta adalah provinsi dengan jumlah penyelenggara LPB TV terbanyak yaitu sebanyak 32 penyelenggara. Sementara itu, Pulau Sumatera adalah pulau dengan jumlah penyelenggara LPB TV terbanyak yaitu sebesar 28,29% dari total penyelenggara LPB TV di Indonesia.



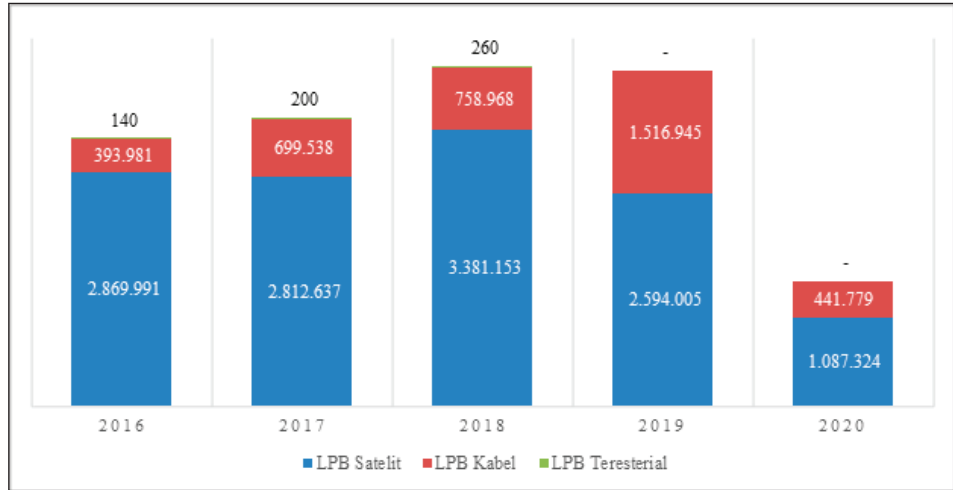
Gambar 4.10 Sebaran LPB TV Tahun 2020 berdasarkan Provinsi

Berdasarkan PP No. 52 tahun 2005 tentang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Berlangganan, LPB TV terdiri dari penyiaran berlangganan melalui satelit, kabel, dan terrestrial. Pada tahun 2020, penyelenggara LPB TV mayoritas (95,14%) merupakan penyelenggara LPB TV kabel. Akan tetapi jika dilihat berdasarkan jumlah pelanggan, pelanggan LPB TV terbanyak adalah pelanggan dengan media satelit yaitu sebesar 71,11% dari seluruh pelanggan LPB TV pada tahun 2020.



Gambar 4.11 Jumlah Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2020

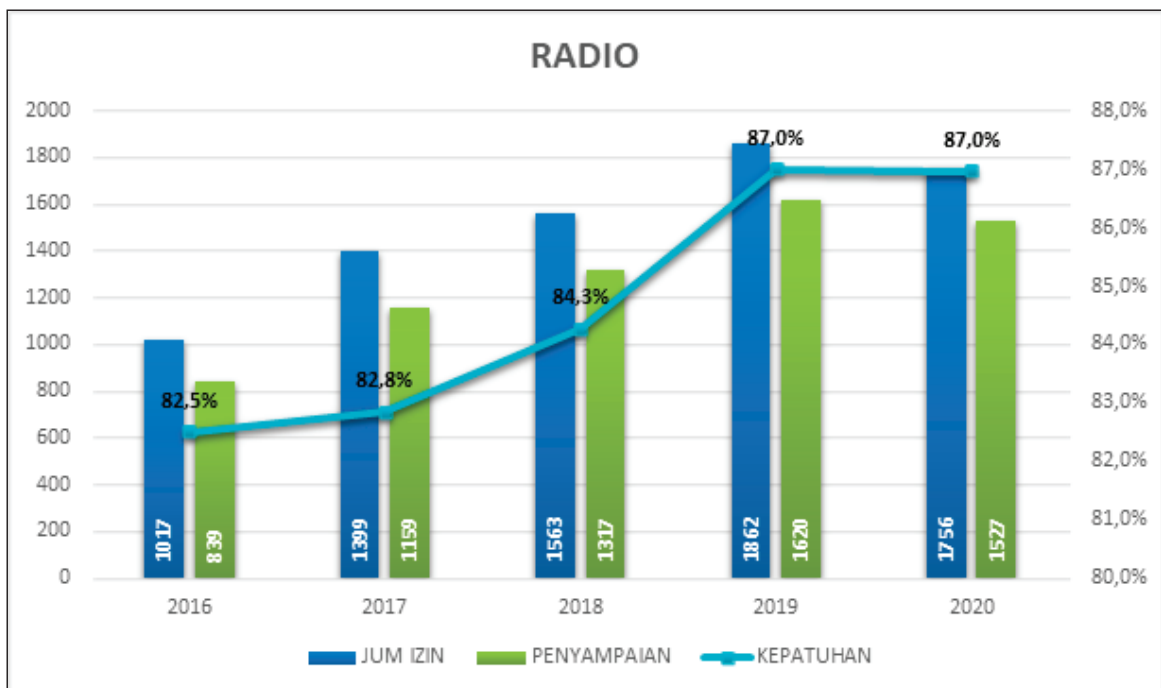
Berdasarkan data Laporan Kinerja Operasional Penyelenggaraan Penyiaran, jumlah pelanggan LPB TV pada tahun 2020 mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu sebesar 62,8% dari tahun 2019. Penurunan yang cukup signifikan ini terjadi baik pada pelanggan LPB TV dengan media satelit ataupun kabel. Pelanggan LPB TV dengan media satelit pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 58,08% dari tahun sebelumnya. Sedangkan pelanggan LPB TV dengan media kabel mengalami penurunan yang lebih besar yaitu 70,88% dari tahun 2019.

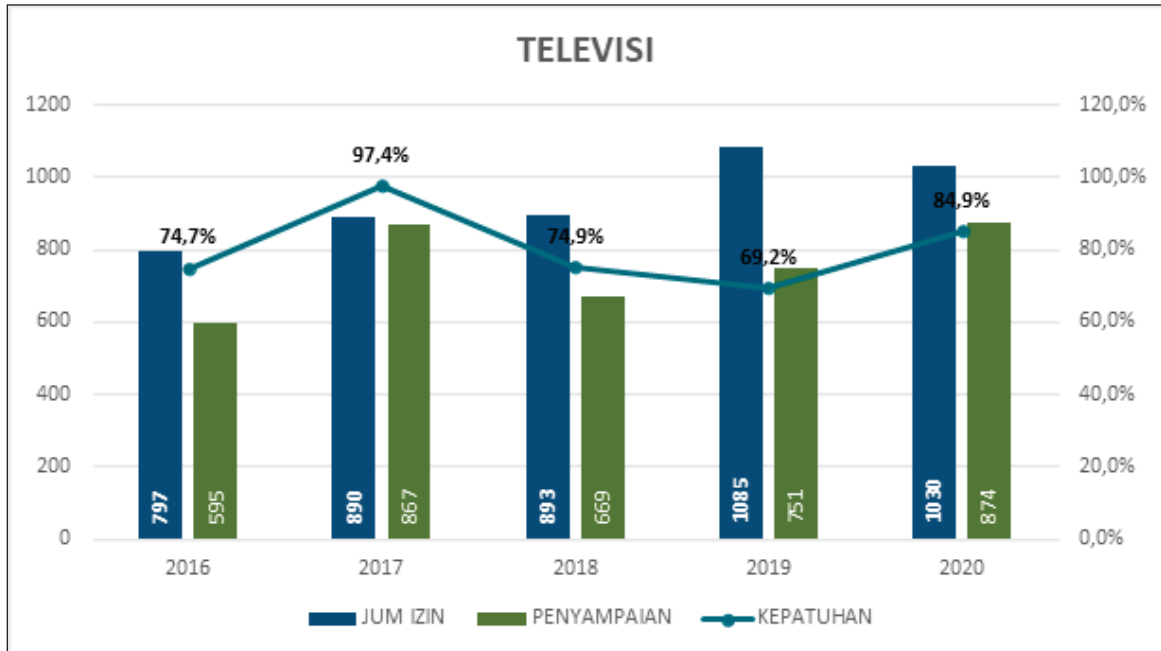


Gambar 4.12 Jumlah Pelanggan LPB TV berdasarkan Jenis Media yang Digunakan pada Tahun 2016-2020

## IV.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.



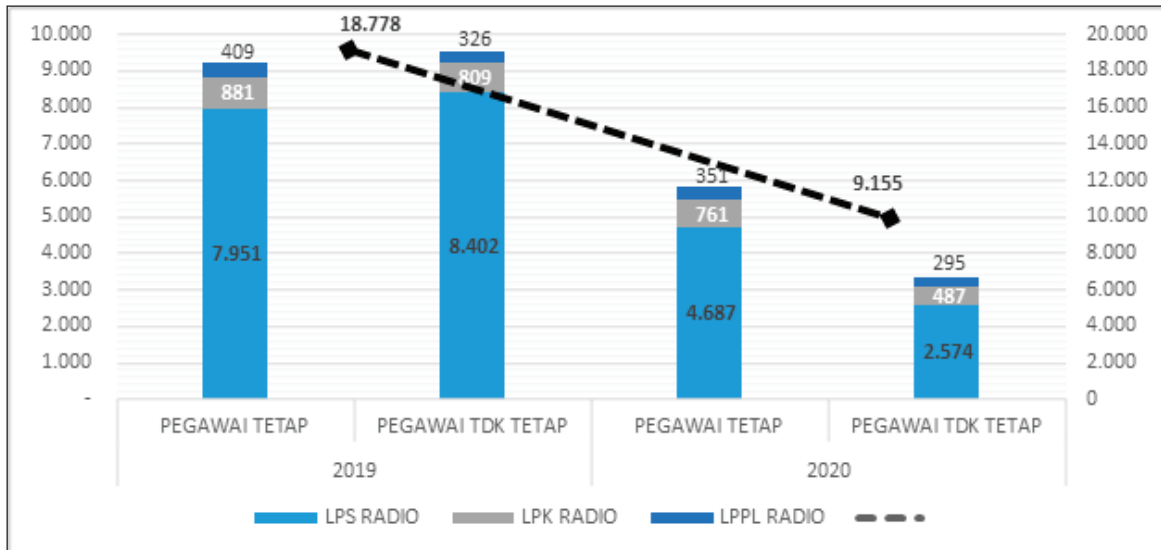


Gambar 4.13 Kepatuhan Penyelenggara Penyiaran Radio dan TV tahun 2016-2020

Pada tahun 2020 presentase kepatuhan penyelenggara radio tetap 87% sedangkan penyelenggara TV mengalami peningkatan. Jumlah penyelenggara TV yang menyampaikan laporan penyelenggaraan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 15,6%.

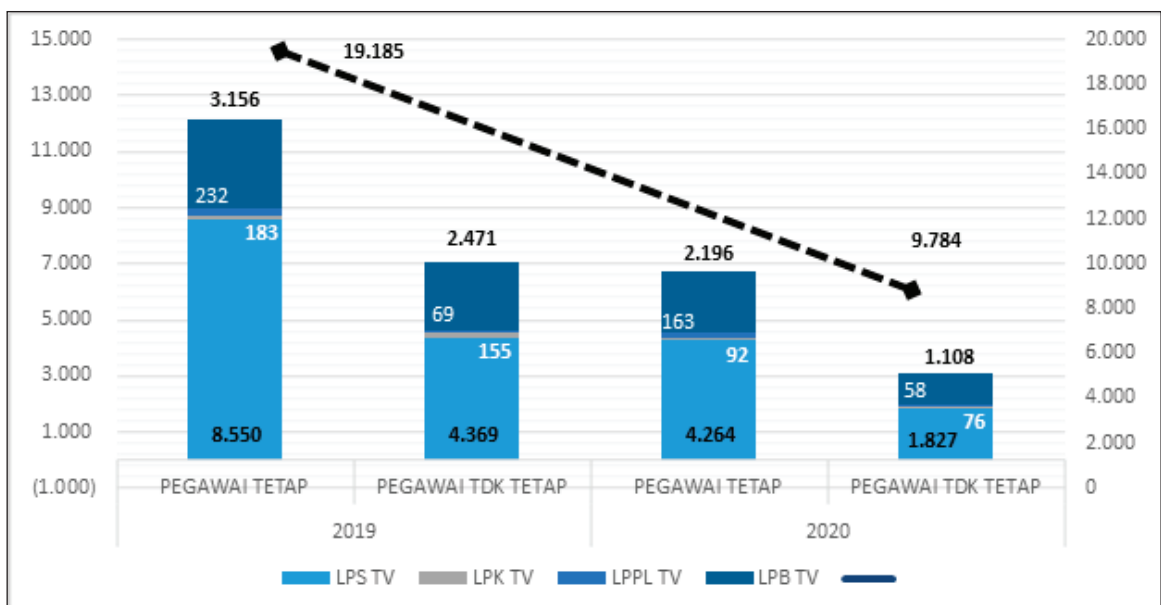
### IV.3 Data Sumber Daya Manusia (SDM)

Berdasarkan data Laporan Kinerja Operasional Penyelenggaraan Penyiaran, jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) untuk jasa penyiaran radio tahun 2020 secara keseluruhan mengalami penurunan jumlah pegawai sebesar 51,25% dibandingkan dengan tahun 2019. Jika dilihat per lembaga, seluruh lembaga penyiaran memiliki jumlah SDM yang menurun dibandingkan tahun 2019. LPS radio merupakan lembaga yang menurun paling drastis yaitu 55,60% dari tahun sebelumnya. Kemudian jika dilihat per jenis pegawai, baik pegawai tetap maupun pegawai tidak tetap jumlahnya pun mengalami penurunan. Secara keseluruhan, pegawai tetap mengalami penurunan sebesar 37,25% dan pegawai tidak tetap sebesar 64,81%. Penurunan drastis terjadi pada LPS Radio yang jumlah pegawai tetap dan tidak tetapnya secara berturut-turut menurun sebesar 41,05% dan 69,36% dari tahun 2019.



Gambar 4.14 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Radio Tahun 2019-2020

Jumlah SDM untuk jasa penyiaran TV tahun 2020 secara keseluruhan pun mengalami penurunan sebesar 49,00% dibandingkan dengan tahun 2019. Jika dilihat per lembaga, seluruh lembaga penyiaran TV memiliki jumlah SDM yang menurun dibandingkan tahun 2019. LPS radio merupakan lembaga yang menurun paling drastis yaitu 52,85% dari tahun sebelumnya. Kemudian jika dilihat per jenis pegawai, baik pegawai tetap maupun pegawai tidak tetap jumlahnya pun mengalami penurunan yaitu menurun secara berturut-turut sebesar 44,60% dan 56,55% dari tahun 2019.

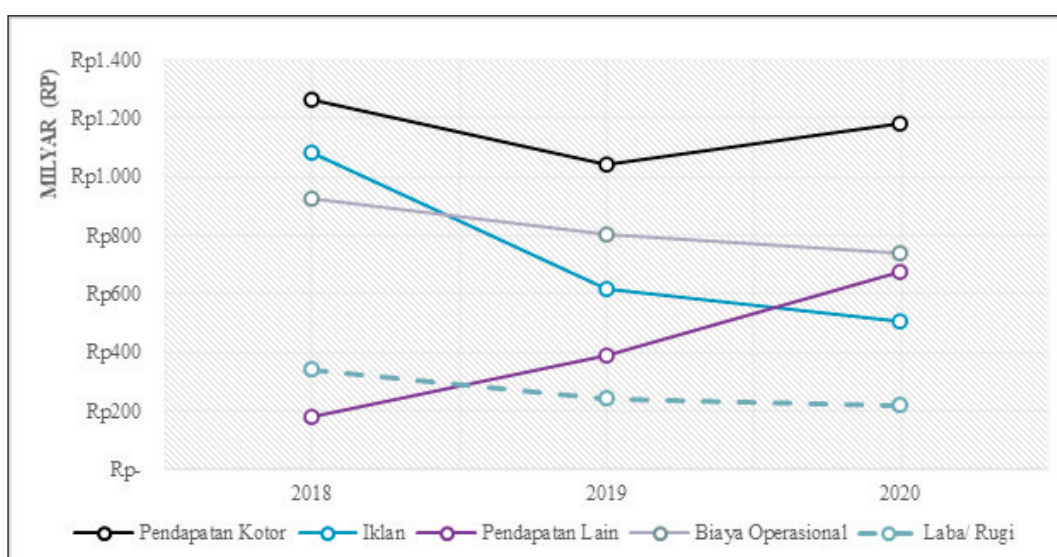


Gambar 4.15 Perkembangan SDM Penyelenggara Penyiaran Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2019-2020

## IV.4 Data Pendapatan

### IV.4.1 Lembaga Penyiaran Swasta radio

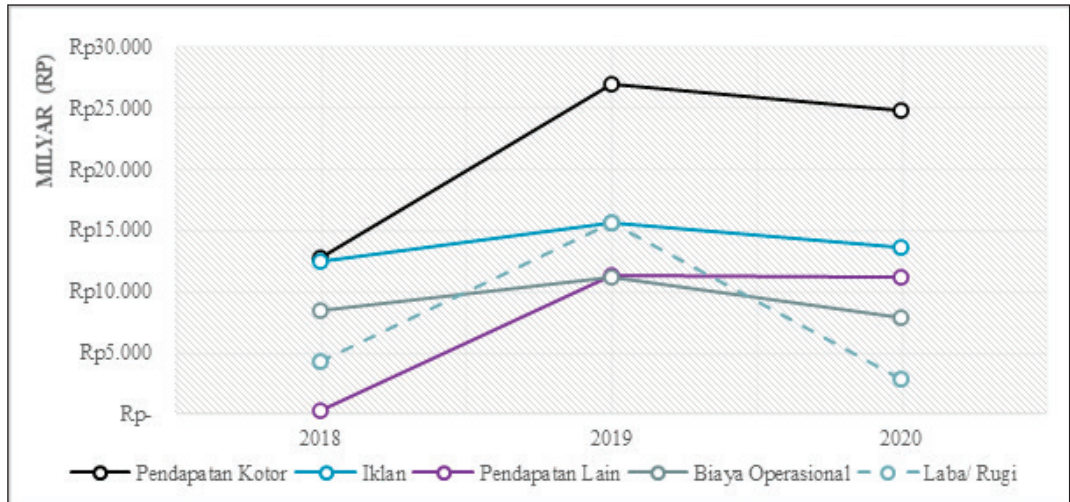
Pada tahun 2020 pendapatan kotor dan pendapatan lain para penyelenggara LPS Radio mengalami peningkatan masing-masing sebesar 13,49% dan 73,79% dibanding tahun sebelumnya. Di sisi lain biaya operasional yang dikeluarkan pun mengalami penurunan sebesar 7,30%. Akan tetapi adanya peningkatan pendapatan dan penurunan biaya operasional ternyata tak semerta-merta meningkatkan laba penyelenggaraan LPS radio. Meski masih mengalami keuntungan, laba penyelenggaraan LPS Radio pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 9,32% dibandingkan tahun 2019.



Gambar 4.16 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Radio Tahun 2018-2020

### IV.4.2 Lembaga Penyiaran Swasta Televisi

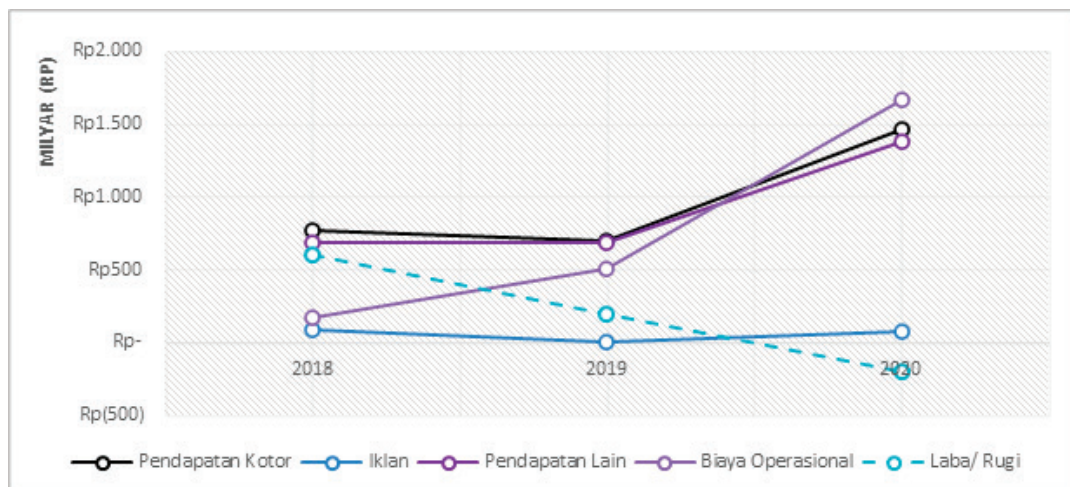
Berbeda dengan penyelenggaraan LPS Radio, pada tahun 2020 seluruh jenis pendapatan penyelenggara LPS jasa penyiaran TV mengalami penurunan masing-masing sebesar 7,62% dan 0,82% dari tahun 2019. Di sisi lain biaya operasional yang dikeluarkan pada tahun 2020 juga mengalami penurunan sebesar 30,06%. Dengan menurunnya pendapatan yang diperoleh para penyelenggara LPS TV mengakibatkan terjadi penurunan laba yang cukup signifikan yaitu sebesar 82,06% dari tahun sebelumnya.



Gambar 4.17 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPS Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018-2020

#### IV.4.3 Lembaga Penyiaran Berlangganan Televisi

Pendapatan penyelenggaraan LPB TV pada tahun 2020 baik pada pendapatan operasional maupun pendapatan lain mengalami peningkatan dari tahun 2019 masing-masing sebesar 110,39% dan 100,99%. Namun, biaya operasional yang dikeluarkan pun mengalami peningkatan yang jauh lebih besar yaitu sebesar 230,46%. Sehingga akibatnya penyelenggaraan LPB TV pada tahun 2020 pun mengalami total kerugian yang cukup besar yaitu mencapai lebih dari dua ratus milyar rupiah. Atau mengalami penurunan laba sebesar 204,62% dari tahun 2019.



Gambar 4.18 Perkembangan Pendapatan Penyelenggara LPB Jasa Penyiaran Televisi Tahun 2018-2020

# BAB V

## PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP)

### V.1 Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal

#### V.1.1 Jumlah wajib bayar

Berdasarkan data perizinan penyelenggaraan pos terdapat adanya 668 wajib bayar yang memiliki kewajiban untuk melakukan pembayaran Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal untuk tahun buku 2019.

#### V.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, 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 2017-2020

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

#### V.1.3 Audit khusus tim Optimalisasi Penerimaan Negara (OPN) BPKP

(tidak ada)

#### V.1.4 Piutang

##### V.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 PNBP Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal Tahun Anggaran 2020 dapat digolongkan menjadi piutang lancar.

Saldo piutang PNBP Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal Per **31 Desember 2020** adalah sebesar **Rp.107.728.890,-** dari **8 wajib bayar**, yang terdiri dari:

1. Piutang Lancar

Nilai piutang lancar Kontribusi Penyelenggaraan Layanan Pos Universal per **31 Desember 2020** dari **8 Wajib Bayar** adalah sebesar **Rp.107.728.890,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.87.022.666,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.20.706.224,-**.

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

#### **V.1.4.2 Penyerahan Piutang Negara**

(tidak ada)

## **V.2 Penerimaan Negara Bukan Pajak Dari BHP Telekomunikasi**

### **V.2.1 Jumlah wajib bayar**

Berdasarkan data perizinan penyelenggaraan telekomunikasi terdapat adanya 533 wajib bayar yang memiliki kewajiban untuk melakukan pembayaran BHP Telekomunikasi untuk tahun buku 2019.

### **V.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, 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 2010-2019

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

### V.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 PNBP yang Terutang;
- b. Terdapat indikasi tidak dilakukannya perhitungan dan pembayaran PNBP sesuai ketentuan;
- c. Terdapat keraguan dalam perhitungan jumlah PNBP yang Terutang;
- d. Tidak dipenuhinya peraturan perundang-undangan di bidang PNBP; 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 PNBP 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

**Progress Pemeriksaan Tim OPN-BPKP Per 31 Desember 2012:**

**Usulan Tahun 2012:**

Telah selesai diaudit ( <i>closing</i> )	: 8 wajib bayar
Temuan Hasil Pemeriksaan Sementara (THPS)	: 11 wajib bayar
Pemeriksaan Lapangan	: 3 wajib bayar
Jumlah	: 22 wajib bayar

**Progress Pemeriksaan Tim OPN-BPKP Per 31 Desember 2013:**

**Usulan Tahun 2012:**

Telah selesai diaudit ( <i>closing</i> )	: 20 wajib bayar
Pending/Review	: 1 wajib bayar
Temuan Hasil Pemeriksaan Sementara (THPS)	: 1 wajib bayar
Jumlah	: 22 wajib bayar

**Usulan Tahun 2013:**

Telah selesai diaudit ( <i>closing</i> )	: 5 wajib bayar
Proses Audit	: 18 wajib bayar
Jumlah	: 23 wajib bayar

**Progress Pemeriksaan Tim OPN-BPKP Per 31 Desember 2014:**

**Usulan Tahun 2012:**

Telah selesai diaudit ( <i>closing</i> )	: 21 wajib bayar
Pending/Review	: 1 wajib bayar
Jumlah	: 22 wajib bayar

**Usulan Tahun 2013:**

Telah selesai diaudit ( <i>closing</i> )	: 23 wajib bayar
Jumlah	: 23 wajib bayar

**Usulan Tahun 2014:**

Proses Audit	: 15 wajib bayar
Jumlah	: 15 wajib bayar

**Progress Pemeriksaan Tim OPN-BPKP Per 31 Desember 2015:**

**Usulan Tahun 2012:**

Telah selesai diaudit ( <i>closing</i> )	: 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*) : 1 wajib bayar  
Proses Audit : 17 wajib bayar  
Jumlah : 18 wajib bayar

**Progress Pemeriksaan Tim OPN-BPKP Per 31 Desember 2016:****Usulan Tahun 2015:**

Telah selesai diaudit (*closing*) : 16 wajib bayar  
Proses Audit : 2 wajib bayar  
Jumlah : 18 wajib bayar

**Usulan Tahun 2016:**

Telah selesai diaudit (*closing*) : 4 wajib bayar  
Proses Audit : 1 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:**

Proses Audit : 3 wajib bayar  
Jumlah : 3 wajib bayar

## V.2.4 Piutang

### V.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 Tak Tertagih Pada Kementerian Negara/Lembaga, kualitas piutang PNBP BHP Telekomunikasi Tahun Anggaran 2020 dapat digolongkan menjadi piutang lancar, piutang kurang lancar, dan piutang macet.

Saldo piutang PNBP BHP Telekomunikasi Per **31 Desember 2020** adalah sebesar **Rp. 21.650.866.415,-** dari **62 wajib bayar**, yang terdiri dari:

1. Piutang Lancar

Nilai piutang lancar BHP Telekomunikasi per **31 Desember 2020** dari **38** Wajib Bayar adalah sebesar **Rp.1.353.580.092,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.1.064.085.319,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.289.494.773,-**.

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

2. Piutang Kurang Lancar

Nilai piutang kurang lancar BHP Telekomunikasi per **31 Desember 2020** dari **2** Wajib Bayar adalah sebesar **Rp.98.012.717,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.79.413.293,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.18.599.424,-**.

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.

3. Piutang Diragukan

Nilai piutang diragukan BHP Telekomunikasi per **31 Desember 2020** adalah **Rp.0,-**.

#### 4. Piutang Macet

Nilai piutang macet BHP Telekomunikasi per **31 Desember 2020** dari **23** Wajib Bayar adalah sebesar **Rp.20.199.273.606,-** dengan jumlah pokok sebesar **Rp.12.824.373.677,-** dan denda keterlambatan sebesar **Rp.7.374.899.928,-**.

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.

#### V.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 53 (lima puluh tiga) wajib bayar, dengan rincian:

Telah selesai penagihannya	:	18 wajib bayar
Pembayaran dengan mekanisme cicilan	:	11 wajib bayar
Proses Penagihan	:	14 wajib bayar
Surat Paksa	:	9 wajib bayar
Piutang Sementara Belum Dapat Ditagih	:	1 wajib bayar
Total	:	53 wajib bayar

# LAMPIRAN

Tabel 2.1 Perkembangan Jumlah FFP PT. Pos Indonesia (Persero) tahun 2019-2020

NO	JENIS FFP	2019	2020
1	Kp Tipe A,B,C,D,E (Kprk)	205	205
2	Kp Tipe F-G/Kpc Dk	789	789
3	Kp Tipe F-G/Kpc Lk	2758	2959
4	Sentral Pengolahan Pos (Berdiri sendiri:MPC/SPP)	11	11
5	SGLK	1	1
6	Kantor Tukar Pos Udara	1	1
7	Kantor Tukar Pos Laut	1	1
8	MUPI	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>3.767</b>	<b>3.968</b>

Tabel 2.2 Komposisi produksi surat dan logistik PT. Pos Indonesia (Persero) tahun 2019-2020

JENIS PRODUKSI	2019	2020	SATUAN
<b>SURAT POS</b>	<b>69.954.405</b>	<b>57.298.512</b>	
Kiriman Korporat	-	38.594.828	Pucuk
Surat Kilat Khusus	60.612.022	13.939.599	Pucuk
Pos Express	8.082.842	4.225.993	Pucuk
Q9 Sameday	259.541	538.092	Pucuk
<b>PAKET POS</b>	<b>26.512.607</b>	<b>26.682.582</b>	
Paket Jumbo	860.914	1.663.271	Koli
Paket Standar	2.360.084	1.136.558	Koli
Pos Express	1.418.347	1.191.043	Koli
Paket Kilat Khusus	21.599.963	18.884.538	Koli
Q9 Same Day	17.745	49.296	Koli
QCOMM	255.554	3.757.876	Koli
<b>POS INTERNASIONAL</b>	<b>2.730.420</b>	<b>1.306.983</b>	
Paketpos Biasa LN	-		Koli
Paketpos Cepat LN	-		Koli
Remailing	1.163.766	598.202	pucuk
EMS	402.447	522.996	pucuk
Epaket App	699.564	18.039	Koli
Epaket Prime	275.474	20.136	Koli
Packet Luar Negeri	156.675	31.750	Koli
Bungkusan & LC/AO	32.494	115.860	Koli
<b>TOTAL</b>	<b>98.197.432</b>	<b>85.288.077</b>	<b>Unit</b>

Tabel 2.3 Perkembangan Jumlah Pegawai PT. Pos Indonesia (Persero) Berdasarkan Tingkat Pendidikan (2019-2020)

TINGKAT PENDIDIKAN	2019	2020
SD	206	148
SMP	1.128	939
SMA	13.928	12.875
D1	221	216
D2	38	37
D3	1.657	1.639
D4	104	120
Sarjana Muda	38	34
S1	3.818	3.697
S2	205	203
S3	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>21.348</b>	<b>19.913</b>

Tabel 2.4 Perkembangan Jumlah Pendapatan PT. Pos Indonesia (Persero) tahun 2018-2019 Layanan Pos Universal

NILAI PENDAPATAN (DALAM JUTA RUPIAH)	
2019	2020
2.136.777	2.646.708

Tabel 2.5 Perkembangan jumlah penyelenggara pos BUMS dan Koperasi tahun 2018-2020

SEMESTER	JUMLAH LKO PENYELENGGARA POS
Semester 2 Tahun 2018	547
Tahun 2019	603
Tahun 2020*	652

\*Penerimaan LPP per Oktober 2021



Tabel 2.6 Jumlah Kiriman Surat dan Paket Pos Per Standar Waktu Penyerahan Tahun 2020

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 I Medan	94.880	1.239.869	771.609	670.728	598.699	500.294	385.338	336.285	210.302	162.071	117.716	85.714	58.194	43.571	36.972	107.076	5.419.318
AREA II Padang	76.854	641.982	402.775	357.865	346.019	311.614	295.062	270.684	171.240	126.691	98.522	81.316	64.906	53.223	49.972	234.352	3.583.077
AREA III Palembang	145.567	662.887	503.350	559.878	606.944	543.714	412.638	330.939	186.467	121.407	89.879	68.645	53.686	44.408	41.741	185.752	4.557.902
AREA IV Jakarta	205.972	5.372.540	3.009.677	1.820.495	844.008	405.188	229.928	160.918	91.274	63.603	49.311	42.300	33.622	29.937	26.729	145.678	12.531.180
AREA V Bandung	595.797	6.589.093	3.205.719	1.598.019	706.009	321.320	187.345	138.671	83.226	61.245	50.057	41.779	35.895	28.311	32.197	213.401	13.888.084
AREA VI Semarang	367.917	6.092.999	4.162.355	2.067.485	914.345	407.815	224.379	145.765	80.823	57.228	44.840	38.561	31.183	26.857	24.139	168.661	14.855.352
AREA VII Surabaya	441.610	8.326.261	5.309.353	3.109.616	1.533.366	822.360	450.274	302.209	169.703	120.437	92.707	70.790	58.821	48.346	46.270	285.104	21.187.227
AREA VIII Denpasar	33.826	963.128	493.676	467.803	452.395	357.099	260.100	210.422	132.888	86.545	65.752	56.290	46.965	40.142	40.918	212.302	3.920.251
AREA IX Banjarbaru	90.101	574.817	413.469	412.580	420.527	433.484	413.280	410.589	257.080	179.582	132.391	99.162	74.614	57.742	53.419	208.998	4.231.835
AREA X Makassar	61.390	1.002.772	635.064	571.107	495.079	411.555	333.945	296.090	197.555	154.945	137.797	114.226	102.748	89.523	88.086	458.107	5.149.989
AREA XI Jayapura	15.205	29.721	44.940	62.711	57.095	51.647	43.349	39.201	26.846	21.951	19.665	16.044	15.481	14.459	14.116	108.565	580.996
<b>TOTAL</b>	<b>2.129.119</b>	<b>31.496.069</b>	<b>18.951.987</b>	<b>11.698.287</b>	<b>6.974.486</b>	<b>4.566.090</b>	<b>3.235.638</b>	<b>2.641.773</b>	<b>1.607.404</b>	<b>1.155.705</b>	<b>898.637</b>	<b>714.827</b>	<b>576.115</b>	<b>476.519</b>	<b>454.559</b>	<b>2.327.996</b>	<b>89.905.211</b>

Tabel 2.7 Perkembangan Jumlah SDM Penyelenggara Pos BUMS dan Koperasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2019-2020

Tingkat Pendidikan	2019	2020
S1 Kebawah	164.619	197.981
S1 Keatas	36.901	40.902
Ahli Pos	1.179	762
<b>Total SDM</b>	<b>202.699</b>	<b>239.645</b>

Tabel 2.8 Perkembangan Jumlah Produksi Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2019-2020

VOLUM PRODUKSI (KOLI)	Tahun 2019	Tahun 2020
Layanan Komunikasi Tertulis dan/atau Surat Elektronik (Pucuk)	149.462.969	92.995.045
Layanan Paket (Koli)	523.742.608	2.372.548.646
Layanan Logistik (Buah)	760.606	983.551
Layanan Transaksi Keuangan (Item)	126.100.312	6.953.529
Layanan Keagenan Pos (Buah)	721.403.135	639.628.288

Tabel 2.9 Perkembangan Jumlah Pendapatan Penyelenggara Pos Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) Tahun 2019-2020

	PENDAPATAN	JUMLAH LKO	PENDAPATAN RATA-RATA PER LKO
2019	13.769.408.876.411	603	22.834.840.591
2020*	62.099.374.760.467	652	95.244.439.816

\*Hasil *Self Assesment* hingga tanggal 30 Oktober 2021

Tabel 3.4 Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Tingkat Pendidikan Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi

NO.	TINGKAT PENDIDIKAN	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	SD/SMP	675	785	536	442	498	626
2	SMA/SMK	8.769	17.308	12.632	10.930	12.289	12.622
3	DIPLOMA	8.491	7.036	9.017	8.547	8.405	9.830
4	S1	28.267	25.524	31.717	30.132	35.893	42.016
5	S2/ S3	3.420	2.318	4.253	4.034	4.606	5.399
<b>TOTAL</b>		<b>49.622</b>	<b>52.971</b>	<b>58.155</b>	<b>54.085</b>	<b>61.691</b>	<b>70.493</b>

Sumber: Diolah dari laporan penyelenggaraan jaringan dan jasa telekomunikasi tahun 2020

Tabel 3.5 Pertumbuhan Jumlah SDM Berdasarkan Jenis Kelamin Penyelenggara Jasa dan Jaringan Telekomunikasi

NO	JENIS KELAMIN	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Pria	39.572	42.428	43.366	41.229	45.742	51.263
2	Wanita	10.050	10.543	14.789	12.856	15.949	19.230
<b>TOTAL</b>		<b>49.622</b>	<b>52.971</b>	<b>58.155</b>	<b>54.085</b>	<b>61.691</b>	<b>70.493</b>

Tabel 3.6 Alokasi Biaya Riset dan Pengembangan SDM Penyelenggara Telekomunikasi

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Pengembangan SDM (Rp)</b>	1.298.857.765.267	2.888.892.797.063	3.004.755.474.515	3.157.577.000.819	3.106.068.357.885
<b>Pembiayaan Riset (Rp)</b>	1.405.969.767.266	2.293.336.922.978	2.674.940.780.950	2.351.111.178.529	2.239.418.115.258

Sumber: Diolah dari laporan penyelenggaraan jaringan dan jasa telekomunikasi tahun 2020

Tabel 3.7 Jumlah Perusahaan Berdasarkan Kepemilikan Saham Penyelenggaraan Telekomunikasi Tahun Buku 2020

KEPEMILIKAN SAHAM	JUMLAH PERUSAHAAN
Saham Dalam Negeri 100 %	495
Saham Asing >50 %	17
Saham Asing ≤50%	14
Saham Gabungan + Publik	7

Sumber: Diolah dari laporan kinerja operasi (LKO) penyelenggaraan jaringan dan jasa telekomunikasi tahun 2020

Tabel 3.8 Pertumbuhan Jumlah Izin Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi

NO.	JENIS JARINGAN	IZIN PENYELENGGARAAN					
		PER DES 2015	PER DES 2016	PER DES 2017	PER DES 2018	PER DES 2019	PER DES 2020
<b>A.</b>	<b>JARINGAN TETAP</b>	<b>136</b>	<b>150</b>	<b>158</b>	<b>168</b>	<b>195</b>	<b>213</b>
	Jaringan Tetap Lokal	48	56	60	68	82	93
	· Berbasis Circuit Switched (PSTN/FWA)	5	4	4	4	4	4
	· Berbasis Packet Switched	43	52	56	64	78	89
	Jaringan Tetap Tertutup	83	90	94	96	109	116
	Jaringan Tetap SLJJ	2	2	2	2	2	2
	Jaringan Tetap SLI	3	2	2	2	2	2
<b>B.</b>	<b>JARINGAN BERGERAK</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>25</b>
	Jaringan Bergerak Terrestrial Trunking	11	11	11	12	14	18
	Jaringan Bergerak Seluler	7	7	7	7	7	7
	Jaringan Bergerak Satelit	1	0	0	0	0	0
<b>JUMLAH TOTAL IZIN</b>		<b>155</b>	<b>168</b>	<b>176</b>	<b>187</b>	<b>216</b>	<b>238</b>
<b>JUMLAH TOTAL PENYELENGGARA</b>		<b>129</b>	<b>140</b>	<b>146</b>	<b>151</b>	<b>173</b>	<b>187</b>

Sumber: Direktorat Telekomunikasi, 2020

Tabel 3.9 Jumlah Pelanggan Teleponi

JUMLAH PELANGGAN	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Pelanggan PSTN	10.380.034	10.754.332	11.078.847	8.337.594	9.513.751	9.307.494
Jumlah Pelanggan Seluler	338.948.340	385.573.398	435.193.605	319.466.242	341.277.549	355.620.388
TOTAL	349.326.377	396.326.310	446.272.452	327.803.836	350.791.300	364.927.882
Proyeksi Jumlah Penduduk	255.461.700	258.782.702	261.890.900	265.000.000	268.074.600	271.066.400
Growth Seluler	4,11	13,76	12,87	-26,59	6,83	4,20

Tabel 3.10 Jumlah Pelanggan Jaringan Bergerak Seluler

JUMLAH PELANGGAN	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pelanggan Prabayar	333.956.318	379.692.431	428.292.364	311.261.897	331.862.674	345.954.717
Pelanggan Pascabayar	4.992.022	5.880.967	6.901.241	8.204.345	9.414.875	9.665.671
Proyeksi Jumlah Penduduk*	255.461.700	258.782.702	261.890.900	265.000.000	268.074.600	271.066.400
<b>TOTAL</b>	<b>338.948.340</b>	<b>385.573.398</b>	<b>435.193.605</b>	<b>319.466.242</b>	<b>341.277.549</b>	<b>355.620.388</b>

\*) Merupakan data proyeksi BPS

Sumber: BPS dan laporan penyelenggaraan jaringan telekomunikasi yang telah diolah

Tabel 3.11 Teledensitas Pelanggan Teleponi

No.	TELEDENSITAS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Jumlah Pelanggan PSTN (per 100 penduduk)	4,06	4,16	4,22	3,15	3,55	3,43
	Pertumbuhan Pelanggan PSTN	3,49%	2,28%	1,48%	-34,14%	11,38%	-3,36%
2	Jumlah Pelanggan Seluler (per 100 penduduk)	132,66	149,04	166,17	120,55	127,31	131,19
	Pertumbuhan Pelanggan Seluler	2,69%	10,99%	10,31%	-37,84%	5,31%	2,96%

Tabel 3.12 *Market Share* Jumlah Pelanggan Seluler

No.	NAMA PERUSAHAAN	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Telekomunikasi Seluler	45.03%	45.11%	45.11%	51.02%	50.14%	47,67
2	Indosat, Tbk	20.57%	22.21%	25.32%	18.18%	17.41%	16,95
3	XL Axiata	12.36%	12.05%	12.30%	16.90%	16.60%	16,28
4	Smartfren Telecom	1.24%	0.90%	0.97%	0.90%	2.01%	2,28
5	Smart Telecom	2.02%	1.96%	1.67%	2.93%	4.85%	5,55
6	Hutchison 3 Indonesia	18.75%	17.75%	14.62%	10.06%	8.94%	11,20
7	Sampoerna Telekomunikasi Indonesia	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.06%	0,06

Tabel 3.13 *Market Share Jaringan Tetap Lokal*

NO.	PENYELENGGARA	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
1	BBT	0,002	0,003	0,066	0,019	0,04
2	INDOSAT	0,831	0,866	1,172	1,148	0,53
3	TELKOM	99,167	98,900	98,455	98,492	1,45
4	SMARTFREN	-	0,002	0,306	0,341	97,98

Tabel 3.14 *Average Revenue per User Jaringan Bergerak Seluler*

ARPU		2016	2017	2018	2019	2020
Blended	Rata-rata	50.618	39.721	43.431	52.764	31.948
	Minimum	16.514	14.782	18.693	27.931	16.949
	Maximum	181.301	97.739	103.464	154.022	44.475
Pasca	Rata-rata	228.513	119.063	104.410	129.547	86.870
	Minimum	55.000	53.000	25.150	55.300	31.436
	Maximum	943.701	256.895	202.681	368.425	149.051
Prabayar	Rata-rata	39.764	31.173	55.928	41.684	33.852
	Minimum	16.442	14.817	19.647	26.039	29.000
	Maximum	113.414	43.415	197.050	88.171	41.862

Tabel 3.15 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tahun 2020

No.	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 panggilan yang tidak berhasil dalam jaringan	≤ 6%	0	0,00%	0,24%	0,38%
2	Standar Panggilan Yang Tidak Berhasil Antar Jaringan	Persentase panggilan yang tidak berhasil antar jaringan	≤ 6%	0	0,28%	0,38%	0,56%

Tabel 3.16 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Jaringan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2020

No.	Kinerja Jaringan	Parameter	Tolok Ukur	HASIL VERIFIKASI			
				Jumlah Penyelenggara yang Tidak Memenuhi Tolok Ukur	Nilai <u>Minimum</u> Capaian dari 7 Penyelenggara	Nilai <u>Rata-rata</u> Capaian dari 7 Penyelenggara	Nilai <u>Maximum</u> Capaian dari 7 Penyelenggara
1	Standar End-point Service Availability	Persentase jumlah panggilan yang tidak mengalami dropped call dan blocked call	$\geq 90\%$	0	93,37%	95,63%	98,19%
		Persentase dropped call	$\leq 5\%$	0	0,09%	0,34%	0,65%
2	Standar Kinerja Layanan Pesan Singkat	Persentase jumlah pesan singkat yang berhasil dikirim dengan interval waktu antara pengiriman dan penerimaannya tidak lebih dari 3 menit	$\geq 90\%$	0	100%	100%	100%

Tabel 3.17 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Tetap Lokal Tahun 2020

No.	Kinerja Pelayanan	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 Pemenuhan Permohonan Pasang Baru	Persentase persetujuan permohonan pasang baru diselesaikan dalam 7 hari	$> 95\%$	0	95,24%	98,81%	100%
		Persentase pemenuhan permohonan pasang baru diselesaikan dalam 7 hari	$> 95\%$	1	94,40%	98,56%	100%
2	Standar Kinerja Penagihan	Persentase keluhan atas akurasi tagihan	$\leq 5\%$	0	0,00%	0,74%	2,90%
		Persentase keluhan diselesaikan dalam 15 hari kerja	$> 90\%$	0	99,02%	99,48%	99,96%
3	Standar Penanganan Keluhan Umum Pengguna	Persentase jumlah keluhan dalam 12 bulan	$\leq 5\%$	1	0,07%	2,06%	8,41%
		Persentase keluhan umum yang ditangani	$> 90\%$	0	100%	100,00%	100%
4	Standar Pemulihan Layanan	Persentase permohonan pemulihan layanan diselesaikan dalam 24 jam	$\geq 90\%$	1	67,34%	86,41%	95,43%
		Persentase permohonan pemulihan layanan diselesaikan dalam 48 jam	$\geq 95\%$	1	76,13%	91,80%	97,31%
5	Standar Tingkat Laporan Gangguan Layanan	Jumlah laporan gangguan per 1000 pengguna dalam 12 bulan	$< 50$	1	0,66	47,56	171,63
6	Standar Kecepatan Jawab Operator	Persentase jawaban operator call center terhadap panggilan pengguna dalam interval waktu 30 (tiga puluh) detik	$\geq 90\%$	0	91,94%	95,97%	99,31%

Tabel 3.18 Hasil Verifikasi Capaian Kinerja Pelayanan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2020

No.	Kinerja Pelayanan	Parameter	Tolok Ukur	Hasil Verifikasi			
				Jumlah Penyelenggara Yang Tidak Memenuhi Tolok Ukur	Nilai <u>Minimum</u> Capaian Dari 7 Penyelenggara	Nilai <u>Rata-Rata</u> Capaian Dari 7 Penyelenggara	Nilai <u>Maximum</u> Capaian Dari 7 Penyelenggara
1	Standar Kinerja Tagihan	Persentase keluhan atas akurasi tagihan dalam 1 bulan	≤ 5%	0	0,01%	0,22%	1,01%
		Persentase keluhan atas akurasi tagihan yang diselesaikan dalam 15 hari kerja	> 90%	0	95,88%	98,38%	100%
		Persentase keluhan atas akurasi charging pra bayar yang diselesaikan dalam 15 hari kerja	> 90%	0	97,59%	99,24%	100%
2	Standar Pemenuhan Permohonan Aktivasi	Persentase pemenuhan permohonan aktivasi pasca bayar dalam waktu 5 hari kerja	> 90%	0	99,71%	99,95%	100%
		Persentase pemenuhan permohonan aktivasi pra bayar dalam waktu 24 jam	≥ 98%	0	99,96%	99,99%	100%
3	Standar Penanganan Keluhan Umum Pelanggan	Persentase keluhan umum pengguna yang ditanggapi dalam 12 bulan	> 90%	0	98,88%	99,72%	100%
4	Standar Tingkat Laporan Gangguan Layanan	Persentase laporan gangguan layanan yang disampaikan pengguna	< 5%	0	0,01%	0,26%	0,92%
5	Standar Service Call Center Layanan Pengguna	Persentase jawaban operator call center terhadap panggilan pelanggan dalam 30 detik	> 90%	0	89,03%	93,67%	99,79%

Tabel 3.19 Volum Trafik-*Outgoing Voice*-Per Tahun

No	Penyelenggara	2016	2017	2018	2019	2020
1	PT. A	231.735.515.280	231.735.515.280	207.018.947.068	178.711.229.309	151.055.002.763
2	PT. B	60.292.074.430	51.413.837.915	29.316.473.972	19.141.026.777	16.954.673.739
3	PT. C	37.900.000.000	42.600.000.000	11.248.170.868	12.185.886.076	11.279.203.024
4	PT. D	317.000.000	116.000.000	50.700.000	88.900.000	310.000.000
5	PT. E	248.000.000	135.000.000	81.000.000	259.000.000	608.000.000
6	PT. F	14.681.190.851	11.988.292.457	4.334.721.545	2.298.376.493	1.655.982.071
7	PT. G	148.732.463	73.223.515	7.663.671	10.122.397	6.493.521
<b>Total</b>		<b>345.322.513.024</b>	<b>338.061.869.167</b>	<b>252.057.677.124</b>	<b>212.694.541.052</b>	<b>181.863.355.118</b>

Tabel 3.20 Volum Trafik-*Incoming Voice*-Per Tahun

No	Penyelenggara	2016	2017	2018	2019	2020
1	PT.A	234.188.543.156	234.188.543.156	207.428.693.140	42.911.762.867	3.694.931.311
2	PT.B	2.918.293.009	3.590.488.381	3.661.790.324	2.766.007.021	2.148.217.670
3	PT.C	37.700.000.000	41.300.000.000	11.314.324.187	11.939.287.927	8.645.312.381
4	PT.D	287.000.000	107.000.000	51.800.000	75.200.000	292.000.000
5	PT.E	239.000.000	133.000.000	74.000.000	193.000.000	582.000.000
6	PT.F	857.137.994	997.952.643	1.023.158.775	916.847.747	685.045.223
7	PT.G	24.778.722	11.845.265	710.187	3.614.010	4.877.283
<b>Total</b>		<b>276.214.752.881</b>	<b>280.328.829.445</b>	<b>223.554.476.613</b>	<b>58.805.719.572</b>	<b>16.052.383.868</b>

Tabel 3.21 Volume Trafik *Outgoing SMS* Per tahun

No	Penyelenggara	2016	2017	2018	2019	2020
1	PT.A	185.524.097.880	185.524.097.880	77.368.337.803	54.106.163.102	39.415.833.853
2	PT.B	22.862.556.551	12.834.382.119	30.140.307.383	13.992.041.648	5.775.072.007
3	PT.C	19.600.000.000	16.200.000.000	6.121.430.854	5.579.850.539	2.629.315.600
4	PT.D	481.000.000	285.000.000	26.800.000	26.800.000	26.800.000
5	PT.E	1.007.000.000	792.000.000	81.000.000	90.000.000	63.000.000
6	PT.F	15.132.015.697	10.188.390.178	1.976.830.094	1.021.282.970	593.042.979
7	PT.G	16.263.969	9.625.794	424.030	69.974.938	99.774.135
<b>Total</b>		<b>244.622.934.097</b>	<b>225.833.495.971</b>	<b>115.715.130.164</b>	<b>74.886.113.197</b>	<b>48.602.838.574</b>

Tabel 3.22 Volume trafik *Incoming SMS* per tahun

No	Penyelenggara	2016	2017	2018	2019	2020
1	PT.A	182.802.086.735	182.802.086.735	77.996.220.744	11.252.739.714	1.874.201.448
2	PT.B	200.435.951.427	107.864.659.752	4.837.788.420	2.304.814.874	1.094.143.796
3	PT.C	41.900.000.000	27.800.000.000	9.825.828.454	5.585.313.270	2.511.294.828
4	PT.D	287.000.000	108.000.000	3.287.000.000	185.300.000	411.000.000
5	PT.E	407.000.000	299.000.000	782.000.000	482.000.000	931.000.000
6	PT.F	10.501.709.724	5.422.175.883	2.775.524.398	1.457.316.322	552.323.380
7	PT.G	10.373.327	11.685.505	1.145.981	920.894	6.117.159
<b>Total</b>		<b>436.344.121.213</b>	<b>324.307.607.875</b>	<b>99.505.507.997</b>	<b>21.268.405.074</b>	<b>7.380.080.611</b>

Tabel 3.23 Volume Trafik Data Per tahun

No	Penyelenggara	2016	2017	2018	2019	2020
1	PT.A	958.732	2.168.245	4.373.077	6.715.227	9.654.742
2	PT.B	491.789	1.082.942	1.870.427	3.211.009	5.225.597
3	PT.C	515.304	1.249.500	713.278	983.337	1.422.786
4	PT.D	42.967	76.133	181.482	405.966	794.140
5	PT.E	150.000	200.017	337.629	1.100.000	1.600.000
6	PT.F	495.520	1.026.811	1.910.226	2.700.233	3.677.401
7	PT.G	551	890	3.477	8.784	7.230
<b>Total</b>		<b>2.654.863</b>	<b>5.804.538</b>	<b>9.389.596</b>	<b>15.124.556</b>	<b>22.381.896</b>



Tabel 3.24 Persebaran BTS 2G Penyelenggara Seluler Tahun 2016-2020

No	Provinsi	2016	2017	2018	2019	2020
1	Aceh	2.837	2.820	2.645	2.551	2.465
2	Sumatera Utara	7.931	7.862	7.158	7.120	6.880
3	Sumatera Barat	2.774	2.807	2.671	2.562	2.602
4	Riau	4.397	4.310	4.008	3.980	3.951
5	Kepulauan Riau	1.840	1.818	1.525	1.557	1.469
6	Jambi	1.869	1.843	1.750	1.836	1.769
7	Bengkulu	833	841	799	849	772
8	Kep. Bangka Belitung	1.109	1.132	1.051	1.039	1.289
9	Sumatera Selatan	4.388	4.276	4.114	4.450	4.291
10	Lampung	3.619	3.625	3.657	3.849	3.855
11	Banten	7.358	7.327	6.964	6.892	7.608
12	DKI Jakarta	11.357	11.413	10.415	10.349	9.251
13	Jawa Barat	23.475	23.410	22.392	21.995	23.016
14	Jawa Tengah	13.759	13.624	12.295	12.900	13.779
15	DI Yogyakarta	2.254	2.285	1.949	2.005	2.209
16	Jawa Timur	15.990	16.254	14.103	14.342	12.975
17	Bali	4.011	4.044	3.182	3.073	2.910
18	Nusa Tenggara Barat	3.591	3.527	3.090	3.098	3.015
19	Nusa Tenggara Timur	1.412	1.446	1.746	1.807	1.927
20	Kalimantan Barat	2.745	2.783	2.735	3.073	2.991
21	Kalimantan Selatan	2.264	2.337	2.276	2.101	2.812
22	Kalimantan Tengah	1.694	1.589	1.545	1.854	1.794
23	Kalimantan Timur	2.870	2.887	2.391	2.880	2.668
24	Kalimantan Utara	369	279	351	359	403
25	Gorontalo	483	482	481	509	528
26	Sulawesi Selatan	4.913	4.837	4.693	4.773	4.680
27	Sulawesi Tenggara	1.050	1.053	1.057	1.105	1.118
28	Sulawesi Tengah	1.293	1.262	1.263	1.315	1.346
29	Sulawesi Utara	1.809	1.800	1.710	1.829	1.760
30	Sulawesi Barat	464	441	439	424	434
31	Maluku	586	596	613	615	671
32	Maluku Utara	320	318	328	328	395
33	Papua	815	752	748	732	740
34	Papua Barat	347	336	333	349	326
<b>TOTAL BTS 2G</b>		<b>136.826</b>	<b>136.416</b>	<b>126.477</b>	<b>128.500</b>	<b>128.699</b>

Sumber : Diolah dari Data Laporan Tahunan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Tabel 3.25 Persebaran Node-B 3G Penyelenggara Seluler 3G

No	Provinsi	2016	2017	2018	2019	2020
1	Aceh	2.141	2.447	2.602	3.211	2.771
2	Sumatera Utara	7.569	8.253	8.761	10.352	9.797
3	Sumatera Barat	2.213	2.561	2.755	3.216	3.331
4	Riau	3.842	4.229	4.406	4.833	4.926
5	Kepulauan Riau	2.205	2.509	2.549	2.700	2.541
6	Jambi	1.674	1.824	1.900	2.147	1.963
7	Bengkulu	614	788	837	943	906
8	Kep. Bangka Belitung	1.186	1.554	1.607	1.681	1.627
9	Sumatera Selatan	3.942	4.448	4.680	5.228	4.805
10	Lampung	2.874	3.493	4.221	4.503	4.446
11	Banten	9.268	10.185	10.823	11.723	9.868
12	DKI Jakarta	17.752	18.979	19.664	20.846	12.732
13	Jawa Barat	31.250	34.219	35.790	39.011	33.841
14	Jawa Tengah	14.527	16.643	18.253	21.071	17.346
15	DI Yogyakarta	3.083	3.515	3.692	3.965	3.056
16	Jawa Timur	19.171	21.611	22.982	27.111	24.315
17	Bali	6.666	6.933	7.140	7.170	6.275
18	Nusa Tenggara Barat	2.527	2.670	3.133	3.309	3.340
19	Nusa Tenggara Timur	926	1.120	1.501	1.593	1.824
20	Kalimantan Barat	2.524	2.858	3.067	3.823	4.099
21	Kalimantan Selatan	2.922	3.283	3.630	3.886	3.952
22	Kalimantan Tengah	1.787	1.880	2.009	2.526	2.702
23	Kalimantan Timur	3.601	4.568	4.657	5.123	5.084
24	Kalimantan Utara	566	454	553	697	759
25	Gorontalo	489	703	817	907	854
26	Sulawesi Selatan	5.226	6.444	6.870	7.663	6.757
27	Sulawesi Tenggara	1.097	1.438	1.479	1.765	1.506
28	Sulawesi Tengah	915	1.354	1.414	1.496	1.386
29	Sulawesi Utara	1.762	2.366	2.482	2.672	2.592
30	Sulawesi Barat	235	412	478	541	537
31	Maluku	618	593	592	591	762
32	Maluku Utara	228	413	405	405	339
33	Papua	1.056	1.291	1.286	1.285	1.430
34	Papua Barat	491	588	585	600	581
<b>TOTAL NODE-B</b>		<b>156.947</b>	<b>176.626</b>	<b>187.620</b>	<b>208.593</b>	<b>183.050</b>

Sumber : Diolah dari Data Laporan Tahunan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Tabel 3.26 Persebaran eNode.B. 4G Penyelenggara Seluler 4G

No	Provinsi	2016	2017	2018	2019	2020
1	Aceh	23	895	2.021	3.507	4.586
2	Sumatera Utara	976	3.467	6.834	11.010	14.261
3	Sumatera Barat	58	926	2.078	3.529	4.853
4	Riau	286	1.684	3.326	5.253	7.354
5	Kepulauan Riau	361	1.062	1.609	2.556	3.317
6	Jambi	52	737	1.431	2.366	3.365
7	Bengkulu	23	375	657	1.101	1.638
8	Kep. Bangka Belitung	50	443	997	1.424	1.946
9	Sumatera Selatan	362	1.880	3.427	5.697	7.835
10	Lampung	190	1.646	3.467	5.315	7.071
11	Banten	2.136	4.818	7.162	11.193	14.580
12	DKI Jakarta	5.988	9.286	13.071	19.079	22.838
13	Jawa Barat	5.844	15.350	24.907	36.583	47.191
14	Jawa Tengah	1.898	7.462	14.293	21.839	26.343
15	DI Yogyakarta	1.021	1.838	2.762	3.746	4.431
16	Jawa Timur	3.267	9.219	15.867	25.825	33.146
17	Bali	1.336	2.756	4.274	6.023	7.765
18	Nusa Tenggara Barat	217	899	2.002	2.965	4.309
19	Nusa Tenggara Timur	7	393	747	1.800	2.916
20	Kalimantan Barat	201	892	1.648	3.549	4.497
21	Kalimantan Selatan	266	1.223	2.401	3.784	5.070
22	Kalimantan Tengah	31	397	981	2.477	3.014
23	Kalimantan Timur	242	1.336	1.733	4.751	5.803
24	Kalimantan Utara	2	104	312	617	842
25	Gorontalo	48	229	541	756	1.032
26	Sulawesi Selatan	835	2.611	5.039	7.088	9.729
27	Sulawesi Tenggara	16	420	976	1.597	2.441
28	Sulawesi Tengah	49	389	874	1.425	2.248
29	Sulawesi Utara	131	939	1.654	2.410	3.210
30	Sulawesi Barat	-	128	356	545	784
31	Maluku	27	194	454	671	984
32	Maluku Utara	1	137	277	415	652
33	Papua	21	350	750	1.074	1.493
34	Papua Barat	2	178	363	523	737
<b>TOTAL</b>		<b>25.967</b>	<b>74.663</b>	<b>129.291</b>	<b>202.493</b>	<b>262.281</b>

Sumber : Diolah dari Data Laporan Tahunan Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

Tabel 3.27 Nominal Komposisi Dalam Negeri dan Komposisi Luar Negeri Capex dan Opex Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler

TAHUN	CAPEX		OPEX	
	KDN	KLN	KDN	KLN
2016	Rp4.308.328.083.058	Rp6.312.977.937.790	Rp52.205.964.498.612	Rp.10.813.342.684.972
2017	Rp3.851.935.551.751	Rp5.139.005.206.150	Rp66.853.208.042.812	Rp12.161.218.541.402
2018	Rp5.333.015.443.528	Rp4.197.177.974.635	Rp67.019.560.717.986	Rp8.580.455.262.999
2019	Rp2.200.486.560.910	Rp2.999.154.940.954	Rp69.680.927.773.150	Rp8.433.414.073.249

Tabel 3.28 Cakupan Sinyal di Indonesia Q3 Tahun 2020

URAIAN	NILAI	PERSEN (%)
<b>LUAS (KM<sup>2</sup>)</b>	1.877.464,95	
<b>LUAS 2G (KM<sup>2</sup>)</b>	1.219.922,22	64,98%
<b>LUAS 3G (KM<sup>2</sup>)</b>	820.028,21	43,68%
<b>LUAS 4G (KM<sup>2</sup>)</b>	973.628,19	51,86%
<b>JUMLAH DESA/KELURAHAN</b>	83.285	
<b>JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 2G</b>	74.620	89,60%
<b>JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 3G</b>	65.459	78,60%
<b>JUMLAH DESA/KELURAHAN TERCOVER 4G</b>	70.018	84,07%

Tabel 3.29 Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Berdasarkan Jenis Badan Hukum atau Pemerintah

Tahun	Jumlah Izin	
	Pemerintah	Badan Hukum
2016	58	82
2017	57	87
2018	32	80
2019	27	83
2020	23	98

Tabel 3.30 Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus berdasarkan Teknologi yang Dipakai

Media/Teknologi	Jumlah Izin	
	Pemerintah	Badan Hukum
VHF/UHF	15	80
HF	3	7
Radio Trunking	4	15
Microwave	5	1
FO	9	9
Satelit	0	1

Tabel 3.31 Pertumbuhan izin penyelenggaraan jasa telekomunikasi

JENIS IZIN	2017	2018	2019	2020
ISP	314	331	400	473
NAP	41	42	46	48
SKDT	16	17	22	27
ITKP	17	16	16	16
CALL CENTER	11	11	15	22
CALL CARD	4	4	5	5
PREM CALL	8	8	8	7
TEL DAS	5	5	5	5
IPTV	0	0	2	2
CP	134	140	175	179
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>578</b>	<b>694</b>	<b>784</b>

Tabel 3.32 Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara NAP tahun 2016-2020

TAHUN	BANDWIDTH INTERNASIONAL (Mbps)	
	DOWNLINK	UPLINK
2016	1.670.953	1.644.460
2017	2.599.080	2.601.525
2018	5.490.373	4.974.588
2019	9.073.270	8.889.790
2020	12.271.791	12.499.918

Tabel 3. 33 Kapasitas bandwidth nasional penyelenggara NAP

NO	EXCHANGE	BANDWIDTH (Mbps)				
		2016	2017	2015	2019	2020
1	IIX	126.906	59.839	75.012	117.469	149.072
2	OPEN IX	189.886	190.014	275.162	422.674	524.664
3	Internasional Exchange dan Peering Konten	2.678.016	3.068.690	5.226.250	9.245.774	16.224.124

Tabel 3.34 Kapasitas bandwidth internasional penyelenggara ISP

TAHUN	BANDWIDTH INTERNASIONAL (Mbps)	
	DOWNLINK	UPLINK
2016	1.916.420	1.839.482
2017	2.375.105	2.305.653
2018	6.474.203	6.130.248
2019	10.325.024	10.019.239
2020	16.678.379	16.426.793

Tabel 3.35 Kapasitas Bandwidth Nasional Penyelenggara ISP

NO	EXCHANGE	BANDWIDTH (Mbps)				
		2016	2017	2108	2019	2020
1	IIX	220.406	193.884	269.377	277.466	537.664
2	Open IX	443.865	354.599	515.162	888.674	940.910
3	Internasional Exchange dan Peering Konten	1.392.049	1.462.475	3.361.030	6.883.218	11.439.333

Tabel 3.36 Kapasitas E1 Penyelenggara ITKP Tahun 2015-2020

TAHUN	OUTGOING	INCOMING
2016	140	7.191
2017	157	7.408
2018	260	7.474
2019	238	6.901
2020	213	5.270

Tabel 3.37 Kode akses yang dimiliki oleh penyelenggara ITKP

No.	Nama Perusahaan	Kode Single Akses	Status	Kode Double Akses	Status
1	Aktif Tengah Malam			17009	Aktif
2	Atlasat Solusindo	01018	Aktif	17000 & 17018	Aktif
3	Batam Bintang Telekomunikasi	01022	Aktif		
4	Gaharu Sejahtera				
5	Indosat Tbk	01016	Aktif	17001 & 17011	Tidak Aktif
6	IP Telecom Multimedia Indonesia				
7	Jasnita Telekomindo	01055	Aktif	17055	Aktif
8	Palapa Pacific				
9	Quiros Networks			17075	Aktif
10	Smart Milenium Efisiensi			17008	Aktif
11	Smart Telecom	01033	Aktif	07033	Aktif
12	Smartfren Telecom	01068	Aktif		
13	Telekomunikasi Selular	01017	Aktif	17052	Aktif
14	Telindo Nusantara				
15	Telkom Indonesia	01017	Aktif	17071 & 17017	Tidak Aktif
16	XL Axiata	01000	Aktif		

Tabel 3.38 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
	1500702		150220
	150505		150230
	150222		150240
150500	14030		
INFOMEDIA NUSANTARA	14047	14070	
	14002	150929	
	14005	150770	
	14006	150256	
	14009	150550	

PENYELENGGARA	KODE AKSES YANG DIGUNAKAN	PENYELENGGARA	KODE AKSES YANG DIGUNAKAN	
	14013	KARYA PUTRA SURYA GEMILANG	14023	
	14022		14010	
	14041		14088	
	14042		14055	
	14044		14008	
	14045		14099	
		14049	LAYANAN PRIMA DIGITAL	14012
		14066		14080
		14040		1500108
		1500xyz		14098
		14083		14001
		14061		
	MITRACOMM EKASARANA	1500733	TRANSCOSMOS INDONESIA	150123
1500239				
PROLINDO PRIMA KARYA	14007	TRI ERSI GEMILANG	14079	
	14017		14087	
RAZAKI MEDIA TEKNOLOGI	14035		150250	
SMART MILENIUM EFISIENSI	150188		150988	
	150150		1500035	
	150789		14016	
	150338		14051	
	150112		14019 (SD 2016)	
	150388		1500082	
TELMARK INTEGRASI INDONESIA	150175			14074



Tabel 3.39 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
	8091009000		8091333133
	8091008000		8091232345
	8091000333		8091555155
	DISTRIBUSI MEDIA TEKNOLOGI		0809821-ABCDE
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	
		8091401155	
		8091401154	
		8091000666	

PENYELENGGARA	NOMOR AKSES	PENYELENGGARA	NOMOR AKSES
	08091036006, 08091234001, 08091234007		8091000011
	08091401046, 08091401047, 08091401048		8091000088
	08091401113, 08091401114, 08091401115		8091000077
	08091401081, 08091401111, 08091401112		8091000099
	08091401078, 08091401079, 08091401080		8091000055
	08091401074, 08091401075, 08091401076, 08091401077		8091333222
	08091401057, 08091401072, 08091401073		8091222333
	08091234009, 0809166633, 08091401016		8091401036
			8091401091
JAYA INFORMAT	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 3.40 Pelanggan ISP berdasarkan Provinsi

NO	NAMA PROVINSI	2016	2017	2018	2019	2020
1	Aceh	19.643	42.597	67.923	124.277	136.865
2	Bali	68.188	114.924	189.588	297.317	335.937
3	Banten	110.019	175.039	292.993	506.585	575.800
4	Bengkulu	8.801	20.932	33.883	60.426	68.320
5	DI Yogyakarta	41.956	70.383	126.160	194.061	223.812
6	Gorontalo	321	11.261	22.195	41.286	43.310
7	DKI Jakarta	871.929	1.120.111	1.595.206	2.218.951	2.469.235
8	Jambi	13.839	28.426	45.135	79.066	91.233
9	Jawa Barat	366.238	594.917	986.868	1.793.988	2.020.097
10	Jawa Tengah	158.206	271.589	445.042	749.438	919.764
11	Jawa Timur	318.947	543.644	871.477	1.448.256	1.705.256
12	Kalimantan Barat	25.832	52.889	91.895	155.180	185.496
13	Kalimantan Selatan	21.808	47.891	86.598	147.597	184.600
14	Kalimantan Tengah	15.711	37.345	68.810	105.210	119.754
15	Kalimantan Timur	149.790	99.960	168.479	142.226	296.215
16	Kalimantan Utara	12.140	28.593	46.122	64.530	71.301
17	Kepulauan Bangka-Belitung	7.749	15.098	24.895	44.343	49.495
18	Kepulauan Riau	33.075	59.441	91.199	160.217	189.755
19	Lampung	16.712	37.977	61.485	113.312	131.735
20	Maluku Utara	33	93	253	21.626	27.276
21	Maluku	8.562	15.874	28.763	46.907	55.134
22	Nusa Tenggara Barat	20.601	31.920	49.244	84.006	94.831
23	Nusa Tenggara Timur	7.807	16.208	26.898	147.815	61.384
24	Papua Barat	5.467	12.294	24.249	34.373	42.484
25	Papua	6.513	17.071	32.772	67.465	79.269
26	Riau	26.496	54.899	88.630	142.048	163.885
27	Sulawesi Barat	24	42	82	18.344	25.013
28	Sulawesi Selatan	35.701	74.573	129.001	214.486	247.742
29	Sulawesi Tengah	9.225	22.085	45.087	75.378	84.627
30	Sulawesi Tenggara	6.374	14.133	27.784	47.264	59.791
31	Sulawesi Utara	16.737	29.984	58.094	89.881	99.606
32	Sumatera Barat	19.707	48.319	72.323	122.035	141.282
33	Sumatera Selatan	29.711	60.624	105.728	187.748	212.580
34	Sumatera Utara	68.531	143.457	213.929	593.322	451.392
35	Tidak Dikelompokan Perprovinsi	2.705.000	2.301.000	2.668.092		
<b>TOTAL</b>		<b>5.227.393</b>	<b>6.215.593</b>	<b>8.886.882</b>	<b>10.291.354</b>	<b>11.718.925</b>

Tabel 3.41 Pelanggan ITKP

JENIS PELANGGAN	2016	2017	2018	2019	2020
Personal	1.081.411	514.673	495.864	424.621	134.088
Perusahaan	239.101	121.831	9.986	2.805	7.498
<b>TOTAL</b>	<b>1.320.512</b>	<b>636.504</b>	<b>505.850</b>	<b>427.426</b>	<b>141.586</b>

Tabel 3.42 Pelanggan Siskomdat Tahun 2019 berdasarkan Jenis Media yang Digunakan

PROVINSI	KABEL	SATELIT	FIBER OPTIK	LAINNYA
Bali	14.874	114	1.571	325
Banten	34	40	3.366	380
Bengkulu	1	6	431	70
DI Yogyakarta	7	14	1.373	202
DKI Jakarta	453	273	13.225	3.839
Gorontalo	0	1	212	8
Jambi	1	16	945	441
Jawa Barat	118	4.206	12.274	1.833
Jawa Tengah	51	27	6.309	504
Jawa Timur	126	2.657	9.779	1.384
Kalimantan Barat	7	18	1.319	128
Kalimantan Selatan	6	29	1.268	201
Kalimantan Tengah	2	1	602	9
Kalimantan Timur	12	29	1.917	167
Kalimantan Utara	0	0	286	0
Kepulauan Bangka Belitung	0	0	343	1
Kepulauan Riau	24	38	1.012	345
Lampung	13	11	1.057	210
Maluku	1	13	266	43
Maluku Utara	0	0	1	2
Nanggroe Aceh Darussalam	0	4	1.062	111
Nusa Tenggara Barat	0	0	663	2
Nusa Tenggara Timur	1	0	519	5
Papua	2	1	527	9
Papua Barat	0	0	307	14
Riau	16.677	33	1.736	356
Sulawesi Selatan	23.061	72	2.806	482
Sulawesi Tengah	1	1	534	0
Sulawesi Tenggara	2	1	355	26
Sulawesi Utara	4	3	876	19
Sumatera Barat	3	0	1.212	5
Sumatera Selatan	7	9	1.807	166
Sumatera Utara	62	44	3.232	460
<b>TOTAL</b>	<b>55.550</b>	<b>7.661</b>	<b>73.192</b>	<b>11.747</b>

Tabel 3.43 Sebaran PoP Layanan Jasa ISP berdasarkan Provinsi

PROVINSI	2016	2017	2018	2019	
Aceh	9	12	9	8	17
Bali	177	165	255	240	258
Banten	99	128	188	189	218
Bengkulu	7	3	7	11	9
Gorontalo	2	19	4	3	12
Jakarta	637	757	898	858	971
Jambi	10	18	24	23	26
Jawa Barat	457	526	698	654	731
Jawa Tengah	264	284	320	330	444
Jawa Timur	254	305	333	369	446
Kalimantan Barat	19	20	22	21	32
Kalimantan Selatan	49	53	56	54	59
Kalimantan Tengah	13	14	17	14	24
Kalimantan Timur	39	41	41	40	61
Kalimantan Utara	2	2	4	5	7
Kepulauan Bangka-Belitung	3	6	6	5	5
Kepulauan Riau	89	116	128	111	130
Lampung	23	39	47	50	62
Maluku Utara	2	1	2	2	5
Maluku	3	2	2	2	4
Nusa Tenggara Barat	13	15	17	24	42
Nusa Tenggara Timur	12	11	13	3	12
Papua Barat	3	2	2	2	3
Papua	14	14	18	14	11
Riau	81	64	68	72	81
Sulawesi Barat	0	0	0	0	1
Sulawesi Selatan	35	40	54	63	66
Sulawesi Tengah	9	15	13	9	29
Sulawesi Tenggara	4	5	6	7	5
Sulawesi Utara	12	17	20	23	23
Sumatera Barat	16	19	23	33	38
Sumatera Selatan	37	41	62	60	61
Sumatera Utara	86	86	119	103	157
Yogyakarta	95	98	141	139	157
<b>TOTAL</b>	<b>2.575</b>	<b>2.938</b>	<b>3.617</b>	<b>3.541</b>	<b>4.207</b>

Tabel 3.44 Sebaran PoP Layanan Jasa NAP berdasarkan Provinsi

NO.	PROVINSI	2016	2017	2018	2019	2020
1	Nanggroe Aceh Darussalam	1	1	1	3	5
2	Bali	17	31	32	32	32
3	Banten	8	9	16	17	18
4	Bengkulu	0	1	1	2	2
5	Gorontalo	0	0	1	0	1
6	DKI Jakarta	126	148	161	218	225
7	Jambi	2	2	161	5	6
8	Jawa Barat	40	51	66	74	81
9	Jawa Tengah	26	30	66	37	38
10	Jawa Timur	35	35	38	52	50
11	Kalimantan Barat	2	1	32	5	6
12	Kalimantan Selatan	0	2	32	5	5
13	Kalimantan Tengah	0	0	32	1	2
14	Kalimantan Timur	6	8	32	14	16
15	Kalimantan Utara	0	0	32	1	2
16	Kepulauan Bangka Belitung	0	2	18	3	4
17	Kepulauan Riau	11	15	18	23	22
18	Lampung	3	2	6	6	7
19	Maluku Utara	0	1	1	1	1
20	Maluku	1	1	1	2	2
21	Nusa Tenggara Barat	1	1	1	3	6
22	Nusa Tenggara Timur	0	0	1	1	2
23	Papua Barat	1	0	1	1	1
24	Papua	2	2	1	5	6
25	Riau	6	6	1	6	5
26	Sulawesi Barat	0	0	1	0	0
27	Sulawesi Selatan	14	15	1	19	18
28	Sulawesi Tengah	0	1	1	1	3
29	Sulawesi Tenggara	0	0	1	1	1
30	Sulawesi Utara	4	6	1	8	9
31	Sumatera Barat	2	7	1	6	5
32	Sumatera Selatan	8	10	1	15	12
33	Sumatera Utara	13	13	1	19	19
34	DI Yogyakarta	11	15	1	18	15
<b>TOTAL</b>		<b>340</b>	<b>416</b>	<b>489</b>	<b>604</b>	<b>627</b>

Tabel 3.45 Sebaran PoP Layanan Jasa ITKP berdasarkan Provinsi

PROVINSI	2016	2017	2018	2019	2020
Aceh	2	2	2	2	2
Bali	6	7	10	9	10
Banten	2	1	0	1	1
Bengkulu	0		0	0	0
Gorontalo	0		0	0	0
Jakarta	25	33	37	33	31
Jambi	1	2	2	2	2
Jawa Barat	6	8	13	11	12
Jawa Tengah	4	6	10	9	8
Jawa Timur	14	15	19	19	21
Kalimantan Barat	1	2	2	2	2
Kalimantan Selatan	2	1	1	1	1
Kalimantan Tengah	0		0	0	0
Kalimantan Timur	2	3	3	3	3
Kalimantan Utara	0		0	0	0
Kepulauan Bangka-Belitung	0		0	0	0
Kepulauan Riau	3	10	10	10	10
Lampung	0		0	0	0
Maluku Utara	0		0	0	0
Maluku	0		0	0	0
Nusa Tenggara Barat	2	3	3	3	3
Nusa Tenggara Timur	0		0	0	0
Papua Barat	0		0	0	0
Papua	1	1	1	1	1
Riau	2	2	2	3	3
Sulawesi Barat	0		0	0	0
Sulawesi Selatan	3	4	7	3	6
Sulawesi Tengah	0		0	0	0
Sulawesi Tenggara	0		0	0	0
Sulawesi Utara	0	1	1	1	1
Sumatera Barat	3	4	4	3	3
Sumatera Selatan	3	3	4	3	3
Sumatera Utara	5	8	13	10	11
Yogyakarta	2	1	6	5	7
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>117</b>	<b>150</b>	<b>134</b>	<b>141</b>

Tabel 3.46 Sebaran PoP Layanan Jasa Siskomdat berdasarkan Provinsi

PROVINSI	2016	2017	2018	2019	2020
Aceh	2	2	4	6	8
Bali	4	9	10	11	23
Banten	0	11	17	22	31
Bengkulu	2	2	3	2	6
Gorontalo	1		0	1	1
DKI Jakarta	21	76	103	124	177
Jambi	2	2	2	4	10
Jawa Barat	19	33	37	58	87
Jawa Tengah	9	26	28	28	62
Jawa Timur	33	19	62	40	93
Kalimantan Barat	2	2	2	3	4
Kalimantan Selatan	2	2	3	4	7
Kalimantan Tengah	2	2	2	3	3
Kalimantan Timur	6	6	7	14	14
Kalimantan Utara	1	1	1	2	2
Kepulauan Bangka-Belitung	2	2	1	3	2
Kepulauan Riau	3	4	5	3	19
Lampung	2	3	3	5	13
Maluku Utara	0		0	0	1
Maluku	2	2	3	3	3
Nusa Tenggara Barat	2	2	1	3	8
Nusa Tenggara Timur	2	2	2	2	2
Papua Barat	1	1	1	3	3
Papua	2	2	5	2	3
Riau	4	6	3	5	16
Sulawesi Barat	0		0	0	0
Sulawesi Selatan	4	16	5	19	35
Sulawesi Tengah	2	1	1	2	2
Sulawesi Tenggara	2	1	1	2	3
Sulawesi Utara	2	1	3	5	9
Sumatera Barat	2	3	2	2	4
Sumatera Selatan	3	5	6	12	24
Sumatera Utara	11	4	22	11	16
DI Yogyakarta	6	2	2	5	8
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>250</b>	<b>347</b>	<b>409</b>	<b>699</b>



Tabel 4.1 Perkembangan Jumlah Penyelenggara Radio dan Televisi Tahun 2016-2020

TAHUN	JUMLAH PENYELENGGARA		TOTAL
	RADIO	TELEVISI	
2016	1.017	797	1.814
2017	1.399	890	2.289
2018	1.563	893	2.456
2019	1.862	1.085	2.947
2020	1.756	1.030	2.786

Tabel 4.2 Perkembangan Jumlah LPS, LPB dan LPK Radio Tahun 2016-2020

TAHUN	JENIS LEMBAGA PENYIARAN RADIO				TOTAL
	LPK	LPP	LPPL	LPS	
2016	14	1	19	983	1.017
2017	62	1	19	1.317	1.399
2018	166	1	46	1.350	1.563
2019	206	1	119	1.536	1.862
2020	194	1	133	1.428	1.756

Tabel 4.3 Perkembangan jumlah LPS, LPB dan LPK TV Tahun 2016-2020

JENIS LEMBAGA	2016	2017	2018	2019	2020
LPS	522	557	560	683	654
LPK	8	9	9	17	16
LPB	256	311	311	366	350
LPP	1	1	1	1	1
LPPL	10	12	12	18	9
<b>JUMLAH</b>	<b>797</b>	<b>890</b>	<b>893</b>	<b>1085</b>	<b>1030</b>

Tabel 4.4 Persebaran Jumlah Jasa Penyelenggaraan Penyiaran Radio Per Provinsi di Indonesia pada Tahun 2020

NO	PROVINSI	RADIO				TOTAL
		LPK	LPP	LPPL	LPS	
1	Aceh	2		6	38	46
2	Sumatera Utara	4		4	58	66
3	Sumatera Barat	3		3	40	46
4	Riau	2		7	38	47
5	Kep.Riau	2		2	17	21
6	Jambi			1	34	35
7	Bengkulu			1	19	20
8	Bangka Belitung	1		1	18	20
9	Sumatera Selatan			6	52	58
10	Lampung	8		6	53	67
11	Banten	13		5	33	51
12	DKI Jakarta		1		16	17
13	Jawa Barat	28		4	195	227
14	Jawa Tengah	27		25	198	250
15	DI. Yogyakarta	27		1	34	62
16	Jawa Timur	49		17	210	276
17	Bali	3		4	50	57
18	NTB	6		2	28	36
19	NTT			8	15	23
20	Kalimantan Barat	2		4	33	39
21	Kalimantan Selatan	2		6	49	57
22	Kalimantan Tengah			5	24	29
23	Kalimantan Timur	4		1	40	45
24	Kalimantan Utara				9	9
25	Gorontalo	2			5	7
26	Sulawesi Utara				12	12
27	Sulawesi Barat			4	4	8
28	Sulawesi Tenggara	1			13	14
29	Selawesi Tengah			1	21	22
30	Sulawesi Selatan	4		8	47	59
31	Maluku	2			8	10
32	Maluku Utara			1	7	8
33	Papua	2			7	9
34	Papua Barat				3	3
<b>TOTAL</b>		<b>194</b>	<b>1</b>	<b>133</b>	<b>1.428</b>	<b>1.756</b>

Tabel 4.5 Jumlah LPS Radio Per Provinsi

PROVINSI	2016		2017		2018		2019		2020		TOTAL	
	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM	AM	FM
Aceh		10		5		9		8		6	0	38
Sumatera Utara		1	1	24		15		9		8	1	57
Sumatera Barat		4		8		12		10		6	0	40
Riau		1		4		10		14		9	0	38
Kep.Riau		1		5		4		3		4	0	17
Jambi		2		5		17		3		7	0	34
Bengkulu		1		2		9		4		3	0	19
Bangka Belitung		2		3		4		3		6	0	18
Sumatera Selatan		1		9		26		5		11	0	52
Lampung		4		14		26		8		1	0	53
Banten		5		4	1	2		15		6	1	32
DKI Jakarta	1	10		2	1	1		1			2	14
Jawa Barat	2	17	7	73		42		21		33	9	186
Jawa Tengah		19	3	55	1	23		35	1	61	5	193
DI Yogyakarta		5		15		8		3		3	0	34
Jawa Timur		7	9	75		30	1	72		16	10	200
Bali		2	1	12		8		19		8	1	49
Nusa Tenggara Barat		2		8		5		11		2	0	28
Nusa Tenggara Timur		1		3		1		3		7	0	15
Kalimantan Barat		4		6		8		6		9	0	33
Kalimantan Selatan		4		13		8		17		7	0	49
Kalimantan Tengah				1		7		11		5	0	24
Kalimantan Timur		6		6		10		10		8	0	40
Kalimantan Utara		2		1				5		1	0	9
Gorontalo				1		2		2			0	5
Sulawesi Utara		1		3		3		1		4	0	12
Sulawesi Barat				2		2					0	4
Sulawesi Tenggara		1				3		8		1	0	13
Sulawesi Tengah		1		5		3		12			0	21
Sulawesi Selatan		1		8		6		23		9	0	47
Maluku								6		2	0	8
Maluku Utara				1		2		3		1	0	7
Papua	1		1					4		1	2	5
Papua Barat						1		2			0	3
TOTAL	4	115	22	373	3	307	1	357	1	245	31	1397
	119		395		310		358		246		1428	

Tabel 4.6 Sebaran Lembaga Penyiaran Komunitas Jasa Penyiaran Radio berdasarkan Provinsi

No	Provinsi	LPK Radio					Total
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	Aceh		2				2
2	Sumatera Utara					4	4
3	Sumatera Barat		1			2	3
4	Riau				2		2
5	Kep.Riau		1		1		2
6	Jambi						0
7	Bengkulu						0
8	Bangka Belitung		1				1
9	Sumatera Selatan						0
10	Lampung		5	3			8
11	Banten		9	4			13
12	DKI Jakarta						0
13	Jawa Barat		9	17	1	1	28
14	Jawa Tengah	2	14	8	2	1	27
15	DI. Yogyakarta		23	3		1	27
16	Jawa Timur	3	28	13	3	2	49
17	Bali		3				3
18	NTB		4	1		1	6
19	NTT						0
20	Kalimantan Barat		1		1		2
21	Kalimantan Selatan			1		1	2
22	Kalimantan Tengah						0
23	Kalimantan Timur		1	2		1	4
24	Kalimantan Utara						0
25	Gorontalo		1	1			2
26	Sulawesi Utara						0
27	Sulawesi Barat						0
28	Sulawesi Tenggara			1			1
29	Sulawesi Tengah						0
30	Sulawesi Selatan	1	1	1	1		4
31	Maluku		1	1			2
32	Maluku Utara						0
33	Papua		1		1		2
34	Papua Barat						0
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>106</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>194</b>

Tabel 4.7 Sebaran LPS TV berdasarkan Provinsi

Provinsi	2016	2017	2018	2019	2020	Total
ACEH	4	1			1	11
SUMATERA UTARA	3	10		2	1	26
SUMATERA BARAT	5					19
RIAU	2	8			1	22
KEPRIAU		1	1	1	6	14
JAMBI	3	3			2	18
BENGKULU	5	1				12
BANGKA BELITUNG	4	2				15
SUMATERA SELATAN	1	6	2		4	21
LAMPUNG	4	6	1		1	25
BANTEN		2		1		6
DKI JAKARTA	10			3	5	24
JAWA BARAT	3	7	2	5	1	45
JAWA TENGAH	9	6	2	2	3	34
DI YOGYAKARTA	2			3		18
JAWA TIMUR	12	22			4	60
BALI	2	3			2	20
NUSA TENGGARA BARAT	5	2			1	19
NUSA TENGGARA TIMUR	3	1				11
KALIMANTAN BARAT	3	4				20
KALIMANTAN SELATAN	3	4		1	2	22
KALIMANTAN TENGAH	2	2			1	13
KALIMANTAN TIMUR	4	9			3	29
KALIMANTAN UTARA	3	5		1	5	14
GORONTALO	5	2				14
SULAWESI UTARA		6				21
SULAWESI BARAT	1	5				9
SULAWESI TENGGARA	2	5				11
SULAWESI TENGAH	3	2	1			12
SULAWESI SELATAN	4	3			3	17
MALUKU	7	1				18
MALUKU UTARA	2	7				12
PAPUA	4	6				16
PAPUA BARAT		5				6
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>147</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>654</b>

Tabel 4.8 Sebaran LPS TV berdasarkan Wilayah Kepulauan

No	Provinsi	Kepulauan	Jumlah	Persentase
1	Aceh	Wilayah Sumatera	11	27,98%
2	Sumatera Utara	Wilayah Sumatera	26	
3	Sumatera Barat	Wilayah Sumatera	19	
4	Riau	Wilayah Sumatera	22	
5	Kepulauan Riau	Wilayah Sumatera	14	
6	Jambi	Wilayah Sumatera	18	
7	Bengkulu	Wilayah Sumatera	12	
8	Bangka Belitung	Wilayah Sumatera	15	
9	Sumatera Selatan	Wilayah Sumatera	21	
10	Lampung	Wilayah Sumatera	25	
11	Banten	Wilayah Jawa	6	28,59%
12	DKI Jakarta	Wilayah Jawa	24	
13	Jawa Barat	Wilayah Jawa	45	
14	Jawa Tengah	Wilayah Jawa	34	
15	D.I. Yogyakarta	Wilayah Jawa	18	
16	Jawa Timur	Wilayah Jawa	60	
17	Bali	Wilayah Bali & Nusa Tenggara	20	7,65%
18	Nusa Tenggara Barat	Wilayah Bali & Nusa Tenggara	19	
19	Nusa Tenggara Timur	Wilayah Bali & Nusa Tenggara	11	
20	Kalimantan Barat	Wilayah Kalimantan	20	14,98%
21	Kalimantan Selatan	Wilayah Kalimantan	22	
22	Kalimantan Tengah	Wilayah Kalimantan	13	
23	Kalimantan Timur	Wilayah Kalimantan	29	
24	Kalimantan Utara	Wilayah Kalimantan	14	
25	Gorontalo	Wilayah Sulawesi	14	12,84%
26	Sulawesi Utara	Wilayah Sulawesi	21	
27	Sulawesi Barat	Wilayah Sulawesi	9	
28	Sulawesi Tenggara	Wilayah Sulawesi	11	
29	Sulawesi Tengah	Wilayah Sulawesi	12	
30	Sulawesi Selatan	Wilayah Sulawesi	17	
31	Maluku	Wilayah Maluku Dan Papua	18	7,95%
32	Maluku Utara	Wilayah Maluku Dan Papua	12	
33	Papua	Wilayah Maluku Dan Papua	16	
34	Papua Barat	Wilayah Maluku Dan Papua	6	
<b>TOTAL</b>			<b>654</b>	