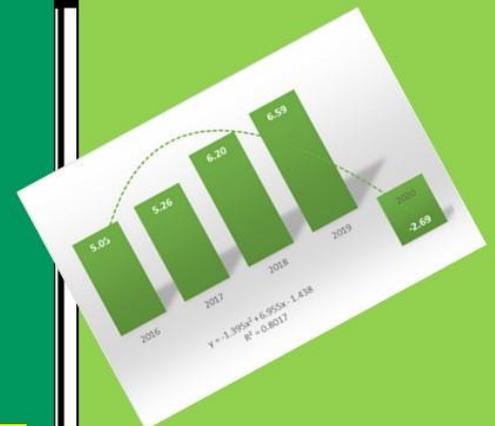
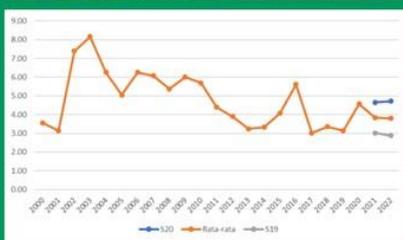


LAPORAN AKHIR

ANALISIS MAKRO EKONOMI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



**BALAI PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN STATISTIK DAERAH
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
2021**



KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, kami dapat menyelesaikan Laporan Akhir Analisis Makro Ekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) Tahun 2021. Analisis Makro Ekonomi DIY dimaksudkan untuk menyediakan data dan analisis ekonomi DIY secara makro dalam perencanaan pembangunan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi ekonomi 2016-2020, yang mencakup indikator pertumbuhan ekonomi; mengetahui angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2021-2022 dan analisis asumsi yang digunakan (nilai PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), ketenagakerjaan, kemiskinan, Indeks Williamson, Indeks Gini); dan mengetahui angka proyeksi indikator makro ekonomi kabupaten/kota 2020-2022.

Hasil analisis diharapkan dapat memberikan masukan penting bagi Pemerintah DIY sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan, perbaikan dan penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) pada periode berikutnya. Ibarat gading, tak ada yang tak retak. kami sangat mengharapkan kritik dan masukan untuk kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, Juni 2021

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud.....	6
1.3. Tujuan	7
1.4. Sasaran.....	7
1.5. Manfaat.....	7
1.6 Lokasi Kegiatan	7
1.7. Lingkup Pekerjaan.....	7
1.8. Keluaran	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Konsep Pembangunan Wilayah.....	9
2.2. Pendapatan Domestik Regional Bruto	10
2.3. Pertumbuhan Ekonomi	13
2.4. Inflasi	13
2.5. Kependudukan, Ketenagakerjaan dan Tingkat Pengangguran.....	17
Gambar 2.1. Bagan Ketenagakerjaan.....	17
2.6. <i>Incremental Capital Output Ratio</i> (ICOR).....	20
2.7. Distribusi Pendapatan dan Kemiskinan.....	21
2.7.1. Distribusi Pendapatan.....	21
2.7.2. Kemiskinan	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Metode Kuantitatif.....	28

3.1.1. Metode Runtun Waktu (Univariat).....	29
3.1.2. Metode Kausalitas (Multivariat).....	36
3.1.3. Estimasi Data Hilang pada Data Time Series.....	37
3.2. Metode Kualitatif	38
3.3. Skenario Peramalan.....	38
BAB IV ANALISIS INDIKATOR MAKROEKONOMI DIY	39
4.1. PDRB.....	39
4.2. Inflasi	48
4.3. ICOR	49
4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka.....	51
4.5. Tingkat Kemiskinan	52
4.6. Indeks Williamson.....	54
4.7. Indeks Gini.....	55
BAB V PERAMALAN INDIKATOR MAKROEKONOMI	58
5.1. PDRB.....	58
5.2. Inflasi	62
5.3. ICOR	64
5.4. Tingkat Pengangguran Terbuka.....	66
5.5. Tingkat Kemiskinan	68
5.7. Indeks Gini.....	71
5.8. Proyeksi Indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota di DIY	73
5.8.1. Kabupaten Kulonprogo	73
5.8.2. Kabupaten Bantul.....	76
5.8.3. Kabupaten Gunungkidul	79
5.8.4. Kabupaten Sleman	82
5.8.5. Kota Yogyakarta.....	85
5.8.6. Kontribusi terhadap PDRB Provinsi DIY	88

BAB VI SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN.....	91
6.1. Simpulan.....	91
6.2. Implikasi Kebijakan	91
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perkembangan PDRB Provinsi DIY (Juta Rupiah).....	3
Tabel 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-provinsi di Pulau Jawa ..	4
Tabel 1.3. Perbandingan Indeks Gini Provinsi-provinsi di Pulau Jawa.....	6
Gambar 2.1. Bagan Ketenagakerjaan	17
Tabel 3.1. Karakteristik ACF dan PACF	35
Tabel 4.1. Perkembangan Kontribusi PDRB Berdasarkan Lapangan Usaha (%).....	41
Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha(%).....	44
Tabel 4.3. PDRB per Kapita DIY (Juta Rupiah)	46
Tabel 4.4. PDRB ADHK tahun 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah).....	47
Tabel 4.5. Besarnya Investasi dan ICOR.....	49
Tabel 5.1. Hasil Peramalan PDRB Riil Provinsi DIY (Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	59
Tabel 5.2. Hasil Peramalan dan Target Pertumbuhan Ekonomi (%)	61
Tabel 5.3. Hasil Peramalan dan Target Inflasi (%)	63
Tabel 5.4. Hasil Peramalan dan Target ICOR	64
Tabel 5.5. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Pengangguran Terbuka (%).....	66
Tabel 5.6. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Kemiskinan (%)	68
Tabel 5.7. Hasil Peramalan dan Target Indeks Williamson.....	70
Tabel 5.8. Hasil Peramalan dan Target Indeks Gini.....	72
Tabel 5.9. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Kulon Progo (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	74
Tabel 5.10. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo (%)	74
Tabel 5.11. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Kulon Progo (%)	75
Tabel 5.12. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Bantul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	77
Tabel 5.13. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul (%).....	77
Tabel 5.14. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul (%).....	78
Tabel 5.15. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Gunungkidul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	80
Tabel 5.16. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul (%)	80

Tabel 5.17. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Gunungkidul (%)	81
Tabel 5.18. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Sleman (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	83
Tabel 5.19. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman (%)	83
Tabel 5.20. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Sleman (%)	84
Tabel 5.21. Hasil Peramalan PDRB Kota Yogyakarta (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	86
Tabel 5.22. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta (%)	86
Tabel 5.23. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Yogyakarta (%)	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. Kurva Lorenz.....	23
Gambar 3.1. Jenis Peramalan.....	28
Gambar 4.1. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 DIY Tahun 2016-2020 (Juta Rupiah)	40
Gambar 4.2. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku DIY Tahun 2016-2020 (Juta Rupiah)	40
Gambar 4.3. Struktur PDRB 2020 dan Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%).....	43
Gambar 4.4. Distribusi Persentase PDRB DIY Atas Dasar harga Berlaku menurut Kelompok Sektor, 2016-2020 (%)	43
Gambar 4.5. PDRB DIY Menurut Pengeluaran (%).....	47
Gambar 4.6. Inflasi DIY (%)	48
Gambar 4.7. Perkembangan Angka ICOR DIY 2016-2020	50
Gambar 4.8. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	52
Gambar 4.9. Perkembangan Tingkat Kemiskinan di DIY (%)	53
Gambar 4.10. Tingkat Kemiskinan di Perdesaan dan Perkotaan (%).....	53
Gambar 4.11. Perkembangan Indeks Williamson	55
Gambar 4.12. Perkembangan Indeks Gini.....	56
Gambar 5.1. Plot Nilai Observasi dan Prediksi PDRB Riil (Juta Rupiah).....	60
Gambar 5.2. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi DIY (%)	62
Gambar 5.3. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Inflasi (%)	63
Gambar 5.4. Plot Nilai Observasi dan Prediksi ICOR.....	65
Gambar 5.5. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	67
Gambar 5.6. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Kemiskinan	69
Gambar 5.7. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Williamson.....	71
Gambar 5.8. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Gini.....	72
Gambar 5.9. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo	75
Gambar 5.10. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Kulon Progo	76

Gambar 5.11. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul.....	78
Gambar 5.12. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Bantul.....	79
Gambar 5.13. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Gunungkidul.....	81
Gambar 5.14. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Gunungkidul.....	82
Gambar 5.15. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman	84
Gambar 5.16. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sleman.....	85
Gambar 5.17. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kota Yogyakarta	87
Gambar 5.18. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Yogyakarta.....	88
Gambar 5.19. Kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY Beserta Angka Proyeksi 2021 dan 2022.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesejahteraan masyarakat merupakan satu-satunya tujuan dari seluruh kebijakan ekonomi yang ditetapkan oleh pemerintah suatu daerah. Kesejahteraan masyarakat ini diharapkan selalu mengalami peningkatan dari waktu ke waktu seiring dengan proses pembangunan ekonomi yang dilakukan oleh pemerintah. Kesejahteraan masyarakat yang meningkat menjadi salah satu tolok ukur keberhasilan pemerintah dalam melaksanakan pembangunan di wilayahnya. Dengan demikian, keseriusan pemerintah daerah dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi menjadi suatu keharusan. Proses pembangunan ini harus dapat dipastikan berjalan dengan baik dan berkelanjutan.

Pembangunan ekonomi di daerah akan selalu melibatkan seluruh komponen yang ada di daerah tersebut. Pembangunan yang telah direncanakan ini ditujukan untuk mencapai kondisi yang lebih baik dibanding keadaan sebelumnya baik dari aspek ekonomi, politik, budaya sosial maupun sarana prasarana. Agar berjalan dengan efisien maka dibutuhkan proses perencanaan yang teliti mengenai penggunaan sumberdaya publik maupun swasta (misalnya petani, pengusaha kecil, koperasi, pengusaha besar, organisasi-organisasi sosial), yang harus mempunyai peran dalam proses perencanaan. Dalam perencanaan pembangunan ekonomi daerah, suatu daerah secara keseluruhan dapat dipandang sebagai suatu unit (*economic entity*) yang di dalamnya terdapat berbagai unsur yang saling berinteraksi satu sama lain (Arsyad, 2010).

Perencanaan pembangunan ekonomi daerah dapat dianggap sebagai perencanaan untuk memperbaiki penggunaan setiap sumberdaya publik yang tersedia di daerah dan untuk memperbaiki kapasitas sektor swasta dalam menciptakan nilai sumberdaya swasta secara bertanggungjawab. Penyusunan rencana ini merupakan tanggung jawab dari pemerintah daerah, yang diatur dalam Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004, mengenai Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang

Pemerintahan Daerah. Undang-undang tersebut mengamanatkan bahwa Pemerintah Daerah dalam menyelenggarakan pemerintahan diwajibkan menyusun perencanaan pembangunan yang merupakan satu kesatuan dalam system perencanaan pembangunan nasional.

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang juga selalu melakukan upaya meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakatnya. Salah satu yang dilakukan adalah membuat perencanaan pembangunan yang baik dan tepat. Hal ini menjadi sangat penting, karena merupakan langkah awal dari upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat yang pada akhirnya akan dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat DIY.

Rencana pembangunan daerah disusun secara berjenjang dari aspek waktu yaitu meliputi Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) dalam periode 20 tahunan, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dalam periode lima tahunan dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) untuk periode tahunan. Dokumen RKPD ini merupakan perwujudan dari visi, misi dan program kepala daerah yang ditetapkan dalam RPJMD ke dalam program dan kegiatan pembangunan tahunan daerah. RKPD yang telah ditetapkan ini digunakan sebagai landasan penyusunan Kebijakan Umum Anggaran (KUA) dan Prioritas dan Plafon Anggaran Sementara (PPAS) dalam rangka penyusunan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) yang akhirnya menjadi dokumen Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Dalam penyusunan dokumen RKPD membutuhkan analisis ekonomi daerah. Hal ini dimaksudkan untuk menilai sejauh mana realisasi pembangunan daerah dapat mempengaruhi kinerja ekonomi dan mengetahui sejauh mana capaian indikator ekonomi sesuai dengan yang diasumsikan dalam perencanaan pembangunan jangka menengah. Di samping itu, analisis ekonomi tersebut digunakan sebagai salah satu input utama dalam membuat analisis keuangan daerah.

Badan Perencanaan Daerah (Bappeda) merupakan institusi pemerintah yang mempunyai tugas untuk menyusun RKPD. Lembaga ini mempunyai peran untuk membuat kajian analisis ekonomi makro daerah. Beberapa indikator

makro daerah yang digunakan sebagai dasar penyusunan perencanaan daerah di antaranya adalah Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi daerah, indikator dari investasi (dalam hal ini dilihat dari nilai ICOR/*Incremental Capital Output Ratio*), inflasi, ketenagakerjaan (tingkat pengangguran), angka kemiskinan, dan indikator ketimpangan (seperti Indeks Gini dan Indeks Williamson).

Salah satu indikator utama makroekonomi adalah PDRB (Pendapatan Domestik Regional Bruto). PDRB merupakan ukuran produktivitas yang mencerminkan seluruh nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu wilayah dalam satu periode. Periode yang digunakan di sini dapat triwulanan maupun tahunan. Perkembangan besarnya PDRB Provinsi DIY disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Perkembangan PDRB Provinsi DIY (Juta Rupiah)

Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
PDRB ADHK (2010=100)	87.685.809,60	92.300.243,90	98.024.014,30	104.487.543,80	101.679.600,20
PDRB ADHB	109.962.353,60	119.128.718,80	129.818.357,00	141.068.183,00	138.388.752,80
PDRB per kapita	23,58347	24,55336	25,78570	27,19353	26,19280
Pertumbuhan Ekonomi (%)	5,05	5,26	6,20	6,59	-2,69

Sumber: BPS DIY(2021).

Ket: ADHK : Atas Dasar Harga Konstan

ADHB : Atas Dasar Harga Berlaku

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa pada periode 2016-2019 ada peningkatan besarnya PDRB DIY dari tahun ke tahun. Pendapatan per kapita yang mencerminkan tingkat produktivitas setiap penduduk menunjukkan bahwa setiap tahun juga ada peningkatan walaupun masih kurang menggembirakan. Pada tahun 2019, PDRB DIY telah naik lebih dari 1,2 kali dibanding tahun 2016, sedangkan kenaikan pendapatan perkapitanya tidak lebih dari 1,2 kali, hanya naik sekitar 1,15 kali dibandingkan tahun 2016. Tahun 2020 PDRB mengalami penurunan yang dikarenakan adanya pandemi Covid-19, meskipun dibanding tahun 2016, PDRB tahun 2020 dan PDRB per kapitanya masih di atasnya.

Perekonomian DIY pada tahun 2018 dan 2019 masing-masing tumbuh sebesar 6,20% dan 6,59%, angka ini lebih tinggi dibanding tahun 2017 yang tumbuh sebesar 5,26%. Pertumbuhan yang relatif tinggi di tahun 2018 dan 2019 ini dipicu oleh investasi pembangunan bandara baru di Kabupaten Kulon Progo.

Perbandingan pertumbuhan ekonomi (sama dengan pertumbuhan PDRB) Provinsi DIY dibandingkan dengan provinsi-provinsi di Pulau Jawa dan tingkat pertumbuhan nasional dari 2016 sampai dengan tahun 2020 dapat dilihat melalui Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-provinsi di Pulau Jawa

Provinsi	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	2020
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	5,05	5,26	6,20	6,59	-2,69
Jawa Tengah	5,25	5,26	5,30	5,40	-2,65
Jawa Timur	5,57	5,46	5,47	5,52	-2,39
Jawa Barat	5,66	5,33	5,65	5,07	-2,44
Daerah Khusus Ibukota (DKI)	5,87	6,20	6,11	5,82	-2,36
Banten	5,28	5,75	5,77	5,29	-3,38
Indonesia	5,03	5,07	5,17	5,02	-2,07

Sumber: BPS (2021).

Jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi di daerah lain, seperti provinsi-provinsi yang ada di Pulau Jawa, tahun 2016 dan 2017 pertumbuhan ekonomi DIY masih berada di bawah rata-ratanya. Tahun 2018 dan 2019, DIY mampu meningkatkan pertumbuhannya lebih tinggi dibanding kelima provinsi lainnya.

Dibandingkan dengan pertumbuhan nasional, tahun 2016-2019 angka pertumbuhan ekonomi DIY masih berada di atasnya. Tahun 2020, penurunan PDRB DIY lebih besar dibanding angka penurunan nasional maupun provinsi-provinsi di Pulau Jawa, kecuali Provinsi Banten yang angka penurunannya lebih besar yaitu sebesar -3,38%.

Pertumbuhan ekonomi di samping berdampak pada peningkatan pendapatan pada akhirnya juga akan berpengaruh pada pendapatan daerah. Semakin mampu menggali potensi perekonomian daerah yang ada, akan semakin besar PDRB dan Pendapatan Asli Daerah (PAD), dengan demikian diharapkan semakin mampu meningkatkan keuangan daerah dalam menunjang pelaksanaan otonomi daerah.

Investasi mempunyai peranan penting dalam proses pembangunan yang ditujukan untuk peningkatan kesejahteraan rakyat. Perekonomian akan tumbuh dengan baik apabila investasi dialokasikan pada sektor yang tepat dan

berjalan dengan baik. Kegiatan investasi dapat dilakukan oleh masyarakat, pemerintah maupun swasta. Untuk meningkatkan investasi di suatu daerah diperlukan adanya iklim investasi yang kondusif, sehingga akan banyak investor yang tertarik untuk menanamkan modalnya. Pemerintah DIY berusaha untuk memberikan kemudahan bagi para investor yang akan menanamkan modalnya, dengan harapan penanaman modal di DIY menjadi lebih berkembang.

Ada dua macam penanaman modal jika dilihat dari asalnya, yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). PMDN adalah penggunaan modal dalam negeri bagi usaha-usaha yang mendorong pembangunan ekonomi pada umumnya. Penanaman Modal Asing (PMA) merupakan penanaman modal asing secara langsung yang dilakukan menurut atau berdasarkan ketentuan perundang - undang di Indonesia, dalam arti bahwa pemilik modal secara langsung menanggung resiko dari penanaman modal tersebut.

Di DIY, sampai dengan tahun 2020 tercatat sejumlah 774 proyek investasi, yang terdiri dari 560 PMDN dan 214 PMA. Realisasi peningkatan investasi PMA ini sebesar 1,5% dibandingkan tahun 2019. Besarnya realisasi PMA tahun 2020 mencapai Rp 9.485.961.961.335,00. Untuk PMDN nilai realisasi lebih tinggi 15,60% dibandingkan tahun 2019 yaitu sebesar Rp 19.931.377.693.467,00. Alokasi investasi ini sebagian besar berada di sektor tersier, yaitu sebesar 86,74% dari total investasi PMDN. Sektor sekunder dan sektor primer bagian investasinya masing-masing hanya sebesar 13,095% dan 0,16%. Investasi di sektor tersier sebagian besar berada di sektor konstruksi, transportasi, perhotelan dan restoran dan sektor perumahan, kawasan industri dan perkantoran. Untuk sektor sekunder, PMDN sebagian besar alokasinya pada sektor industri tekstil, industri makanan dan industri logam dasar, barang logam, bukan mesin dan peralatannya. Untuk sektor primer, sebagian besar investasi berada di sektor tanaman pangan, perkebunan dan peternakan.

Di samping PDRB, pertumbuhan ekonomi dan investasi, indikator lain yang merupakan indikator makroekonomi lainnya adalah distribusi pendapatan. Distribusi pendapatan dapat diukur dengan Indeks Gini. Dibanding dengan provinsi lainnya, DIY masih berada di posisi lebih timpang. Kemudian

jika dilihat perkembangannya, untuk periode 2017-2020 ketimpangan di DIY semakin besar, sehingga jarak dengan provinsi-provinsi yang lain menjadi semakin melebar. Besarnya Indeks Gini dapat dilihat dari Tabel 1.3.

Tabel 1.3. Perbandingan Indeks Gini Provinsi-provinsi di Pulau Jawa

Provinsi	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	2020
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	0,420	0,432	0,441	0,420	0,434
Jawa Tengah	0,366	0,365	0,378	0,360	0,362
Jawa Timur	0,402	0,396	0,379	0,370	0,366
Jawa Barat	0,413	0,403	0,407	0,400	0,403
Daerah Khusus Ibukota (DKI)	0,411	0,413	0,394	0,390	0,399
Banten	0,394	0,382	0,385	0,370	0,363
Indonesia	0,397	0,393	0,389	0,380	0,381

Sumber : BPS (2021).

Pada tahun 2020, mempunyai nilai Indeks Gini tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 0,434. Ketimpangan tertinggi terjadi pada tahun 2018, meskipun ada penurunan indeks gini sebesar 0,21 di tahun 2019 ternyata tahun 2020 meningkat lagi menjadi 0,434. DIY merupakan salah satu dari 8 provinsi di Indonesia yang memiliki nilai Indeks Gini lebih tinggi dari Indeks Gini Indonesia. Kedelapan provinsi tersebut adalah DIY (0,434), Gorontalo (0,408), DKI Jakarta (0,399), Sulawesi Selatan (0,389), Jawa Barat (0,403), Papua (0,392), Papua Barat (0,382) dan Sulawesi Tenggara (0,389)

Dari beberapa indikator makroekonomi di atas, dapat diketahui posisi DIY dibandingkan dengan daerah lainnya, khususnya provinsi yang ada di Pulau Jawa. Dengan demikian analisis makroekonomi menjadi sangat penting dilakukan sebagai input dalam penyusunan perencanaan pembangunan dan analisis keuangan daerah. Hal ini ditujukan agar proses pembangunan yang akan dilaksanakan dapat berjalan dengan baik, sehingga peningkatan kesejahteraan masyarakat dapat tercapai sesuai target yang diharapkan.

1.2. Maksud

Maksud dari pekerjaan Penyusunan Analisis Makro Ekonomi DIY adalah untuk menyediakan data dan analisis ekonomi DIY secara makro dalam perencanaan pembangunan.

1.3. Tujuan

1. Mengetahui kondisi ekonomi 2016-2020, yang mencakup indikator makro ekonomi.
2. Mengetahui angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2021-2022 dan analisis asumsi yang digunakan (nilai PDRB, laju pertumbuhan PDRB, inflasi, ICOR, ketenagakerjaan, kemiskinan, ketimpangan pendapatan).
3. Mengetahui angka proyeksi indikator makro ekonomi kabupaten /kota tahun 2020-2022.

1.4. Sasaran

Tersusunnya buku Analisis Makro Ekonomi DIY.

1.5. Manfaat

Manfaat hasil Penyusunan Analisis Makro Ekonomi DIY adalah untuk menjadi salah satu dasar rekomendasi kebijakan perencanaan pembangunan di DIY.

1.6 Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan pengumpulan data dan perhitungan serta analisis di DIY.

1.7. Lingkup Pekerjaan

1. Menganalisis kondisi ekonomi 2016-2020, yang mencakup indikator makro ekonomi.
2. Menyediakan angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2021-2022 dan analisis asumsi yang digunakan (nilai PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR(*Incremental Capital Output Ratio*), ketenagakerjaan, kemiskinan, Indeks Williamson (IW), Indeks Gini).
3. Menganalisis angka proyeksi indikator makroekonomi Kabupaten/kota tahun 2021-2022.
4. Hasil analisis makro ekonomi DIY dilengkapi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi dan saran yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai target yang telah ditetapkan.

1.8. Keluaran

1. Hasil analisis kondisi ekonomi 2016-2020, yang mencakup indikator makro ekonomi.
2. Angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2021-2022 dan analisis asumsi yang digunakan (nilai PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), ketenagakerjaan, kemiskinan, Indeks Williamson (IW), Indeks Gini).
3. Hasil analisis angka proyeksi indikator makroekonomi Kabupaten /Kota tahun 2021-2022.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Pembangunan Wilayah

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator makro yang digunakan untuk mengukur perekonomian suatu negara. Seperti yang diungkapkan oleh Mankiw (2007), besarnya pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Negara yang mempunyai pertumbuhan ekonomi yang tinggi menunjukkan bahwa negara tersebut mampu membawa kondisi perekonomiannya relatif lebih baik.

Simon Kuznet mendefinisikan pertumbuhan ekonomi suatu negara sebagai “kemampuan negara itu untuk menyediakan barang-barang ekonomi yang terus meningkat bagi penduduknya, pertumbuhan kemampuan ini berdasarkan pada kemajuan teknologi dan kelembagaan serta penyesuaian ideologi yang dibutuhkannya”. Ada tiga faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi dari setiap bangsa yaitu akumulasi modal, pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi (Todaro dan Smith, 2012: 104). Akumulasi modal meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik dan sumberdaya manusia. Akumulasi modal ini terjadi apabila sebagian dari pendapatan ditabung dan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar output dan pendapatan. Dengan demikian hal ini akan menambah sumber daya baru atau meningkatkan kualitas sumber daya.

Dalam teori ekonomi makro dijelaskan bahwa pertumbuhan penduduk akan berdampak pada pertumbuhan angkatan kerja yang merupakan sumber daya penting dalam proses produksi nasional. Kemajuan teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam peningkatan produktivitas tenaga kerja maupun modal dalam peningkatan proses produksi domestik.

Pertumbuhan ekonomi dapat dihitung dengan melihat perubahan relatif dari besarnya PDRB di suatu daerah pada periode waktu tertentu. Jika kurun waktu yang diamati dalam satu tahun, maka pertumbuhan

ekonomi/pertumbuhan PDRB direpresentasikan dalam indeks berantai PDRB atas dasar harga konstan dikurangi 100% atau diformulasikan sebagai berikut:

$$PE = \frac{PDRB_t - PDRB_{(t-1)}}{PDRB_{(t-1)}} \times 100\%$$

keterangan :

PE = Pertumbuhan ekonomi (dalam%)

PDRB_t = Produk Domestik Regional Bruto harga konstan tahun ke t (juta rupiah)

PDRB_(t-1) = Produk Domestik Regional Bruto harga konstan tahun ke (t-1) (juta rupiah)

2.2. Pendapatan Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator penting yang menunjukkan kondisi ekonomi di suatu daerah dalam suatu periode tertentu. PDRB ini pada umumnya digunakan sebagai indikator baik buruknya perekonomian sebuah negara dan sebagai tolok ukur kesejahteraan masyarakat. PDRB pada dasarnya adalah jumlah dari nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha di suatu daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada suatu daerah. Walaupun perhitungan pendapatan ini bukan merupakan ilmu yang pasti, perhitungan tersebut memberikan informasi kinerja ekonomi dan bagaimana produksi/pendapatan dihasilkan dan pengeluaran dialokasikan.

Secara konseptual ada tiga macam pendekatan untuk menghitung Produk Domestik Regional Bruto, yaitu pendekatan produksi, pendekatan pengeluaran dan pendekatan pendapatan.

1. Pendekatan Produksi

Dalam pendekatan produksi, Produk Domestik Regional Bruto merupakan jumlah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu daerah dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Unit-unit produksi dalam penyajian ini dengan mendasari pada PDRB atas dasar harga konstan dikelompokkan dalam

lapangan usaha (sektor), yaitu : (A) pertanian, kehutanan dan perikanan, (B) pertambangan dan penggalian, (C) industri pengolahan, (D) pengadaan listrik, gas, (E) pengadaan air bersih (F) konstruksi, (G) perdagangan besar dan eceran, dan reparasi mobil dan sepeda motor, (H) transportasi dan pergudangan, (I) penyediaan akomodasi dan makan minum, (J) informasi dan komunikasi, (K) jasa keuangan, (L) *real estate*, (M,N) jasa perusahaan, (O) administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib, (P) jasa pendidikan, (Q) jasa kesehatan dan kegiatan sosial, (R,S,T,U) jasa lainnya.

2. Pendekatan Pengeluaran

Produk Domestik Regional Bruto dalam pendekatan ini didefinisikan sebagai semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari : (1) pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta nirlaba, (2) konsumsi pemerintah, (3) pembentukan modal tetap domestik bruto, (4) perubahan inventori dan (5) ekspor neto (yaitu ekspor dikurangi impor) (lihat Bernanke, 2007;492-499).

Dari dimensi pengeluaran kontribusi masing-masing permintaan agregat terhadap pengeluaran PDRB tidak terjadi banyak perubahan, pola pertumbuhan masih bercirikan *consumption driven growth*, pertumbuhan yang didominasi oleh konsumsi masyarakat.

3. Pendekatan Pendapatan

Produk Domestik Regional Bruto merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu daerah dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Balas jasa yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan; di mana besarnya adalah sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini, PDRB mencakup juga penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak tak langsung dikurangi subsidi). Jumlah semua komponen pendapatan ini per sektor disebut sebagai nilai tambah bruto sektoral. Oleh karena itu, PDRB merupakan jumlah dari nilai tambah bruto seluruh sektor (lapangan usaha).

Secara konseptual, ketiga pendekatan tersebut akan menghasilkan angka yang sama. Jadi jumlah pengeluaran akan sama dengan jumlah barang dan jasa

akhir yang dihasilkan, dan harus sama juga dengan jumlah pendapatan untuk faktor-faktor produksi. PDRB yang dihasilkan dengan cara ini disebut sebagai PDRB atas dasar harga pasar, karena di dalamnya sudah tercakup pajak tak langsung netto

Selama ini, data PDRB yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan pendekatan produksi (lapangan usaha) dan pendekatan pengeluaran (penggunaan). Pengumpulan data PDRB dilakukan sebagai berikut:

- Untuk PDRB sektoral, data dikumpulkan dari departemen/instansi terkait. Data yang dikumpulkan dari setiap sektor antara lain berupa data produksi, data harga di tingkat produsen, dan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi, serta data pengeluaran, yang diperoleh baik melalui survei maupun estimasi.
- Untuk PDRB pengeluaran, data dikumpulkan departemen/instansi terkait yang secara resmi mengeluarkan data (seperti ekspor-impor, pengeluaran dan investasi pemerintah, serta investasi swasta) dan melalui survei-survei khusus (seperti survei khusus pengeluaran rumah tangga).

Sebagai salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah dalam satu periode tertentu, PDRB dihitung atas harga berlaku maupun atas harga konstan. PDRB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan, sedangkan PDRB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar. PDRB menurut harga berlaku digunakan untuk mengetahui kemampuan sumber daya ekonomi, pergeseran, dan struktur ekonomi suatu daerah. PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun atau pertumbuhan ekonomi yang tidak dipengaruhi oleh faktor harga (Mankiw, 2007:23-24).

2.3. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi atau pertumbuhan PDRB merupakan salah satu indikator makro yang digunakan untuk mengukur perekonomian suatu negara. Negara yang mempunyai pertumbuhan ekonomi yang tinggi menunjukkan bahwa negara tersebut mampu membawa kondisi perekonomiannya relatif lebih baik.

Pertumbuhan ekonomi dapat dihitung dengan melihat perubahan relatif dari besarnya PDRB di suatu daerah pada periode waktu tertentu. Jika kurun waktu yang diamati dalam satu tahun, maka pertumbuhan ekonomi direpresentasikan dalam indeks berantai PDRB atas dasar harga konstan dikurangi 100% atau diformulasikan sebagai berikut:

$$PE = \frac{PDRB_t - PDRB_{(t-1)}}{PDRB_{(t-1)}} \times 100\%$$

Keterangan :

PE = Pertumbuhan ekonomi (dalam%)

$PDRB_t$ = PDRB harga konstan tahun ke t (juta rupiah)

$PDRB_{(t-1)}$ = PDRB harga konstan tahun ke (t-1) (juta rupiah)

2.4. Inflasi

Inflasi merupakan kecenderungan meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus (Natsir, 2014: 253). Dari definisi tersebut, terdapat dua syarat terjadinya inflasi, yaitu kenaikan harga barang secara umum dan kenaikannya terjadi terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua jenis barang tidak dapat disebut sebagai inflasi, kecuali kenaikan harga barang tersebut menyebabkan kenaikan sebagian harga-harga barang lain. Selain itu, kenaikan harga yang terjadi hanya sekali saja, bersifat temporer atau musiman, walaupun dalam persentase yang besar juga tidak dapat dikatakan sebagai inflasi.

Inflasi dapat digolongkan menjadi empat golongan (Natsir, 2014: 262), yaitu :

- a. inflasi ringan, terjadi apabila kenaikan harga berada di bawah angka 10% setahun;
- b. inflasi sedang, yaitu antara 10%-30% setahun;

- c. inflasi berat, kenaikan harga berada antara 30%-100% setahun dan
- d. hiperinflasi atau inflasi tak terkendali jika kenaikan harga berada di atas 100% setahun.

Ada dua hal yang dapat menyebabkan inflasi (Natsir, 2014: 255), yaitu :

1. Inflasi karena tarikan permintaan (*demand pull Inflation*)

Inflasi ini terjadi karena akibat adanya permintaan total (*agregat demand*) yang berlebihan. Biasanya ini dipicu oleh meningkatnya likuiditas di pasar sehingga terjadi permintaan yang tinggi dan menimbulkan kenaikan tingkat harga. Kenaikan permintaan barang yang tidak seimbang dengan kenaikan penawaran akan mendorong harga naik sehingga terjadi inflasi. Bertambahnya permintaan terhadap barang dan jasa akan mengakibatkan bertambahnya faktor-faktor produksi. Meningkatnya permintaan terhadap faktor produksi menyebabkan harga faktor produksi meningkat. Dengan demikian inflasi ini terjadi karena kenaikan permintaan agregat pada kondisi perekonomian *full employment*, di mana biasanya disebabkan oleh rangsangan volume likuiditas di pasar yang berlebihan.

2. Inflasi karena desakan biaya (*Cost push Inflation*)

Inflasi karena desakan biaya ini terjadi akibat adanya kelangkaan produksi dan/atau termasuk juga kelangkaan distribusi, walaupun permintaan secara umum tidak ada perubahan yang meningkat secara signifikan. Ketidاكلancaran distribusi atau dengan berkurangnya produksi yang tersedia dari rata-rata permintaan normal dapat mengakibatkan kenaikan harga sesuai dengan berlakunya hukum permintaan penawaran. Berkurangnya produksi sendiri dapat terjadi karena beberapa hal seperti adanya masalah teknis di sumber produksi, bencana alam, cuaca, atau kelangkaan bahan baku untuk menghasilkan produksi tersebut, aksi spekulasi (penimbunan), dan sebagainya. Untuk faktor distribusi, faktor infrastruktur juga mempunyai peran yang sangat penting.

Berdasarkan asalnya, inflasi dapat digolongkan menjadi dua, yaitu :

- 1. Inflasi yang berasal dari dalam negeri (*domestic inflation*), yaitu inflasi yang disebabkan karena adanya guncangan di dalam negeri, baik karena

tindakan masyarakat maupun tindakan pemerintah dalam melakukan kebijakan perekonomian. Inflasi yang berasal dari dalam negeri misalnya akibat terjadinya defisit anggaran belanja yang dibiayai dengan cara mencetak uang baru dan gagalnya pasar yang berakibat harga bahan makanan menjadi mahal.

2. Inflasi yang berasal dari luar negeri (*imported inflation*), yaitu inflasi yang terjadi di dalam negeri yang diakibatkan oleh pengaruh kenaikan harga dari luar negeri, terutama kenaikan harga barang-barang impor yang selanjutnya juga berdampak pada kenaikan harga barang-barang input produksi yang diimpor.

Inflasi dapat diukur dengan menghitung perubahan tingkat perubahan relatif dari indeks harga (Mankiw, 2007:33-34). Indeks harga tersebut di antaranya adalah :

- Indeks Harga Konsumen (IHK) atau *Consumer price Index* (CPI), yang merupakan indeks yang mengukur harga rata-rata dari barang tertentu yang dibeli oleh konsumen.
- Indeks biaya hidup atau *Cost of Living Index* (COLI)
- Indeks harga Produsen (IHP), yaitu indeks yang mengukur harga rata-rata dari barang-barang yang dibutuhkan produsen untuk melakukan proses produksi. IHP ini sering digunakan untuk meramalkan tingkat IHK pada masa depan karena perubahan harga bahan baku meningkatkan biaya produksi, yang kemudian akan meningkatkan harga barang-barang konsumsi.
- Indeks harga komoditas adalah indeks yang mengukur harga dari komoditas-komoditas tertentu.
- Indeks harga barang-barang modal
- Deflator Produk Domestik Bruto (PDB) yang menunjukkan besarnya perubahan harga dari semua barang baru, barang produksi lokal, barang jadi dan jasa.

Inflasi memiliki dampak positif dan negatif tergantung pada parah atau tidaknya inflasi. Jika inflasi ringan, akan memberikan dampak positif karena dapat mendorong perekonomian yang lebih baik, yaitu meningkatkan pendapatan nasional dan membuat orang bergairah untuk bekerja, menabung dan

berinvestasi. Di sisi lain, dalam kondisi inflasi yang parah, seperti terjadinya inflasi tidak terkendali (hiperinflasi), kondisi perekonomian akan menjadi kacau dan perekonomian dirasakan lesu. Orang tidak bersemangat kerja, menabung atau berinvestasi dan memproduksi karena harga meningkat dengan cepat. Di bawah ini akan dijelaskan dampak inflasi terhadap pendapatan, alokasi faktor produksi dan output nasional.

a. Dampak terhadap Pendapatan (*Equity Effect*).

Dampak terhadap pendapatan sifatnya tidak sama, ada yang dirugikan tetapi ada pula yang diuntungkan dengan adanya inflasi. Seseorang yang memperoleh pendapatan tetap akan dirugikan oleh adanya inflasi. Demikian juga orang yang menumpuk kekayaannya dalam bentuk uang kas akan menderita kerugian karena adanya inflasi. Sebaliknya, pihak-pihak yang mendapatkan keuntungan dengan adanya inflasi adalah mereka yang memperoleh kenaikan pendapatan dengan persentase yang lebih besar dari laju inflasi, atau mereka yang mempunyai kekayaan bukan uang di mana nilainya naik dengan persentase lebih besar dari pada laju inflasi. Dengan demikian inflasi dapat menyebabkan terjadinya perubahan dalam pola pembagian pendapatan dan kekayaan masyarakat.

b. Dampak terhadap Efisiensi (*Efficiency Effects*).

Inflasi dapat pula mengubah pola alokasi faktor-faktor produksi. Perubahan ini dapat terjadi melalui kenaikan permintaan akan berbagai macam barang yang kemudian dapat mendorong terjadinya perubahan dalam produksi beberapa barang tertentu. Dengan adanya inflasi permintaan akan barang tertentu mengalami kenaikan yang lebih besar dari barang lain, yang kemudian mendorong terjadinya kenaikan produksi barang tertentu.

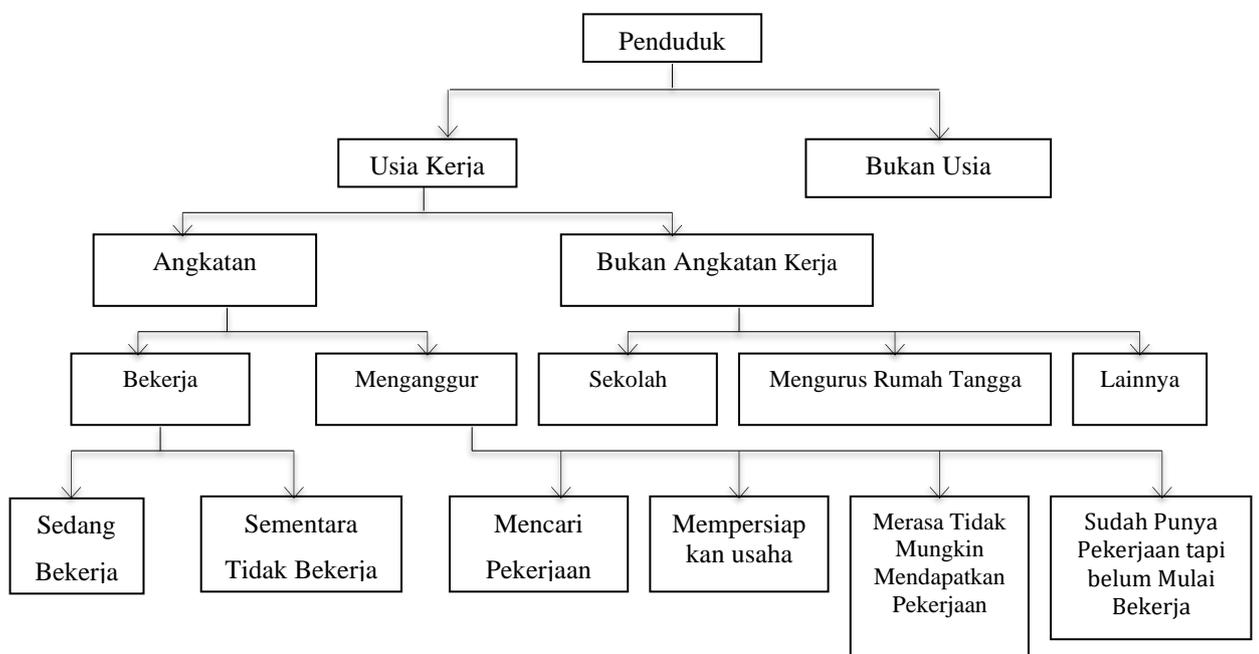
c. Efek terhadap Output (*Output Effects*).

Inflasi mungkin dapat menyebabkan terjadinya kenaikan produksi. Alasannya dalam keadaan inflasi biasanya kenaikan harga barang mendahului kenaikan upah sehingga keuntungan pengusaha naik. Kenaikan keuntungan ini akan mendorong kenaikan produksi. Namun apabila laju inflasi ini cukup tinggi (*hyper inflation*) dapat mempunyai akibat sebaliknya, yakni penurunan *output*. Dalam keadaan inflasi yang tinggi, nilai uang riil

turun dengan drastis, masyarakat cenderung tidak mempunyai uang kas, transaksi mengarah ke barter, yang biasanya diikuti dengan turunnya produksi barang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan langsung antara inflasi dan output. Inflasi bisa dibarengi dengan kenaikan output, tetapi bisa juga dibarengi dengan penurunan *output*.

2.5. Kependudukan, Ketenagakerjaan dan Tingkat Pengangguran

Pemahaman mengenai konsep ketenagakerjaan sangat penting untuk dapat mengidentifikasi penduduk yang termasuk ke dalam kelompok angkatan kerja, bukan angkatan kerja, bekerja atau pengangguran.



Sumber: Badan Pusat Statistik, dimodifikasi.

Gambar 2.1. Bagan Ketenagakerjaan

Konsep dan definisi yang digunakan dalam pengumpulan data ketenagakerjaan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) mengacu pada *The Labour Force Concept* yang disarankan oleh *International Labour Organization (ILO)*. Bagan ketenagakerjaan, penduduk dibagi menjadi dua kelompok, yaitu penduduk usia kerja dan penduduk bukan usia kerja. Selanjutnya, usia kerja dibedakan pula menjadi dua kelompok berdasarkan kegiatan utama yang sedang dilakukannya. Kelompok tersebut adalah Angkatan Kerja dan Bukan

Angkatan Kerja. Pengertian masing-masing istilah ketenagakerjaan tersebut adalah:

- *Penduduk yang termasuk angkatan kerja* adalah penduduk usia kerja (15 tahun dan lebih) yang bekerja, atau punya pekerjaan, akan tetapi sementara tidak bekerja dan pengangguran;
- *Penduduk yang termasuk bukan angkatan kerja* adalah penduduk usia kerja (15 tahun dan lebih) yang masih sekolah, mengurus rumah tangga atau melaksanakan kegiatan lainnya.
- *Bekerja* adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh seseorang dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, paling sedikit 1 jam (tidak terputus) dalam seminggu yang lalu. Kegiatan tersebut termasuk pula kegiatan tidak dibayar yang membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi;
- *Pengangguran Terbuka* adalah Angkatan kerja yang tidak bekerja/tidak mempunyai pekerjaan, yang mencakup angkatan kerja yang sedang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan dan yang punya pekerjaan tetapi belum mulai bekerja;
- *Punya pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja (have a job in future start)* adalah keadaan dari seseorang yang mempunyai pekerjaan tetapi selama seminggu yang lalu tidak bekerja karena berbagai sebab, seperti sakit, cuti, menunggu panen, mogok dan sebagainya, termasuk mereka yang sudah diterima bekerja tetapi selama seminggu yang lalu belum mulai bekerja.

Contoh :

- Pekerja tetap/pegawai pemerintah/swasta yang sedang tidak masuk bekerja karena cuti, sakit, mogok, mangkir, mesin/peralatan perusahaan mengalami kerusakan dan sebagainya;
- Petani yang mengusahakan tanah pertanian dan sedang tidak bekerja karena alasan sakit atau menunggu pekerjaan berikutnya (menunggu panen atau menunggu hujan untuk menggarap sawah);

- Orang-orang yang bekerja atas tanggungan/resiko sendiri dalam suatu bidang keahlian (pekerja profesional/mempunyai keahlian khusus), yang sedang tidak bekerja karena sakit, menunggu pesanan dan sebagainya.
- *Mencari pekerjaan (looking for work)* adalah kegiatan seseorang yang tidak bekerja dan pada saat survei orang tersebut sedang mencari pekerjaan, seperti:
 - Yang belum pernah bekerja dan sedang berusaha mendapatkan pekerjaan.
 - Yang sudah pernah bekerja, karena sesuatu hal berhenti atau diberhentikan dan sedang berusaha untuk mendapatkan pekerjaan.
 - Yang bekerja atau mempunyai pekerjaan, tetapi karena sesuatu hal masih berusaha untuk mendapatkan pekerjaan lain.

Usaha mencari pekerjaan ini tidak terbatas pada seminggu sebelum pencacahan saja, tetapi bisa dilakukan beberapa waktu yang lalu asalkan seminggu yang lalu masih menunggu jawaban. Apabila sedang bekerja / dibebastugaskan baik akan dipanggil kembali ataupun tidak, dan berusaha untuk mendapatkan pekerjaan, tidak dapat disebut sebagai pengangguran;

- *Mempersiapkan Usaha (establishing a new bussiness/firm)* adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang dalam rangka mempersiapkan suatu usaha yang "baru", yang bertujuan untuk memperoleh penghasilan/keuntungan atas resiko sendiri, baik dengan atau tanpa mempekerjakan buruh/karyawan/pegawai dibayar maupun tidak dibayar. Mempersiapkan suatu usaha yang dimaksud adalah apabila "tindakan nyata", seperti mengumpulkan modal, perlengkapan/alat, mencari lokasi/tempat, mengurus izin usaha dan sebagainya telah/sedang dilakukan;
- *Setengah Penganggur* adalah orang yang bekerja di bawah jam kerja normal (kurang dari 35 jam seminggu). Setengah penganggur dibagi menjadi dua, yaitu:

- Setengah penganggur terpaksa adalah orang yang bekerja di bawah jam kerja normal (kurang dari 35 jam seminggu), dan masih mencari pekerjaan atau masih bersedia menerima pekerjaan;
- Setengah penganggur sukarela adalah orang yang bekerja di bawah jam kerja normal (kurang dari 35 jam seminggu), tetapi tidak mencari pekerjaan atau tidak bersedia menerima pekerjaan lain (sebagian pihak menyebutnya sebagai pekerja paruh waktu/ *part time worker*).

2.6. Incremental Capital Output Ratio (ICOR)

Investasi pada dasarnya akan mempengaruhi jumlah barang modal, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada jumlah output yang dihasilkan. Besarnya investasi pada periode ini di daerah akan berpengaruh pada besarnya pendapatan daerah di tahun yang akan datang. Salah satu cara untuk menjawab pertanyaan : berapakah kebutuhan investasi di daerah jika PDRB ditargetkan tumbuh sebesar x%?, yaitu dapat diketahui dengan menggunakan ICOR.

The *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) adalah rasio antara investasi di tahun yang lalu dengan pertumbuhan output (PDRB). ICOR dihitung dengan data-data tahun lalu pada harga konstan. Jika mempunyai data ICOR dalam rentang waktu yang relatif panjang, maka rata-ratanya dapat digunakan untuk mengestimasi kebutuhan total investasi dalam mewujudkan suatu target pertumbuhan tertentu atau tingkat pertumbuhan output (PDRB) yang akan dihasilkan dari besaran investasi tertentu. Misalkan diasumsikan bahwa kelambanan antara investasi dan kenaikan output adalah satu periode, maka ICOR dapat dihitung dengan formula sebagai berikut. Semakin rendah rasio tersebut maka semakin tinggi efisiensi investasi (Arsyad, 2010: 186).

Untuk perekonomian secara agregat:

$$ICOR = \frac{I_{t-1}}{(GDP_t - GDP_{t-1})}$$

Untuk sektor atau industri i:

$$ICOR_i = \frac{I_{t-1}}{(Output_{i,t} - Output_{i,t-1})}$$

Di mana I_t adalah investasi (bruto) pada periode t .

Ada beberapa catatan yang harus diperhatikan tentang rasio tersebut :

1. Walaupun ada hubungan yang kuat antara investasi dan output, tetapi pertumbuhan output tidak hanya dipengaruhi oleh investasi, tetapi juga variabel-variabel lainnya, seperti pertumbuhan dan produktivitas, utilisasi dan kapasitas produksi.
2. Kaitan antara investasi dengan peningkatan output umumnya tidak bersifat seketika. Ada faktor kelambanan(lag) 'investasi meningkatkan output', yang besarnya bervariasi antar waktu maupun antar sektor. Dengan demikian untuk mendapatkan nilai ICOR yang lebih *reliable*, pemerintah daerah harus menghitung data ICOR untuk jangka waktu yang relatif lama, misalnya 30 tahun atau 40 tahun terakhir.

Cara yang lebih pragmatis untuk mendapatkan nilai ICOR dalam jangka waktu yang relatif panjang adalah dengan menggunakan formula di bawah ini. Untuk rumus yang di bawah, nilai ICOR dapat dihitung dari rasio antara rerata pangsa investasi pada PDRB dengan rerata pertumbuhan PDRB saja.

Cara pragmatis untuk menghitung ICOR jangka panjang :

$$ICOR_{t,0} = \sum_0^{t-1} I / (PDRB_t - PDRB_0)$$

Metode menghitung ICOR dengan cara yang cepat

$$ICOR = \frac{\text{Rata - rata tahunan pangsa Investasi terhadap PDRB}}{\text{Rata - rata tahunan pertumbuhan PDRB}}$$

2.7. Distribusi Pendapatan dan Kemiskinan

2.7.1. Distribusi Pendapatan

2.7.1.1. Indeks Gini

Koefisien Gini secara luas digunakan untuk mengukur ketimpangan dan distribusi pendapatan. Cara untuk menganalisis distribusi pendapatan perorangan adalah menggunakan kurva Lorenz. Kurva Lorenz menunjukkan hubungan kuantitatif antara persentase penduduk dan persentase pendapatan yang mereka terima. Kurva ini diambil dari nama Conrad Lorenz, seorang ahli statistika dari Amerika Serikat. Tahun 1905, ia menggambarkan hubungan antara kelompok-kelompok penduduk dan pangsa (*share*) pendapatan mereka.

Semakin jauh kurva Lorenz tersebut dari garis diagonal (kemerataan sempurna), maka semakin tinggi pula derajat ketidakmerataan ditunjukkan. Keadaan yang paling ekstrim dari ketidakmerataan sempurna, misalnya keadaan di mana seluruh pendapatan hanya diterima oleh satu orang, akan ditunjukkan oleh berimpitnya kurva Lorenz tersebut dengan sumbu horizontal bagian bawah dan sumbu vertikal sebelah kanan.

Untuk melihat ketimpangan pendapatan penduduk, salah satu indikator yang sering dipakai adalah Indeks Gini. Perbandingan antara luas daerah Kurva Lorenz dengan luas daerah di bawah garis diagonal dapat diperoleh nilai Rasio Gini. Secara matematis, untuk menghitung Rasio Gini dapat menggunakan persamaan berikut (Arsyad, 2010: 290) :

$$\text{Indeks Gini} = 1 - \sum_{i=1}^k f_i(Y_{i+1} + Y_i)$$

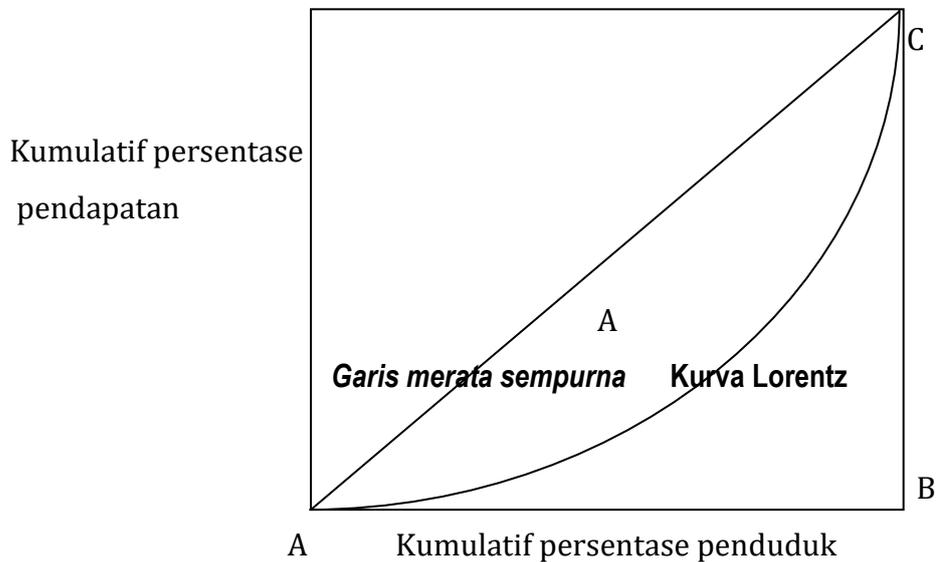
Mempunyai rentang nilai $0 < IG < 1$.

Keterangan:

f_i = proporsi jumlah rumah tangga kumulatif kelas i

Y_i = proporsi jumlah pendapatan rumah tangga kumulatif dalam kelas i

Nilai Indeks Gini berkisar antara 0 hingga 1. Semakin mendekati 1 maka dikatakan tingkat ketimpangan pendapatan penduduk makin melebar, atau mendekati ketimpangan sempurna. Sebaliknya, semakin mendekati 0 distribusi pendapatan penduduk semakin merata, atau mendekati pemerataan sempurna. Menurut Harry T. Oshima, nilai Indeks Gini dibagi menjadi tiga tingkatan. Jika nilai Indeks Gini kurang dari 0,3 masuk dalam kategori ketimpangan “rendah”; nilainya antara 0,3 hingga 0,5 masuk dalam kategori ketimpangan “moderat”; dan jika nilainya lebih besar dari 0,5 dikatakan berada dalam ketimpangan “tinggi”.



Gini Ratio = Luas Bidang A / Segi tiga ABC.

Sumber : Maipita, 2014: 165

Gambar 2.2. Kurva Lorenz

Dari hasil penelitian di negara sedang berkembang, terutama di negara-negara yang mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang pesat, ditunjukkan adanya kecenderungan korelasi positif antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat kesenjangan ekonomi. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, atau semakin tinggi tingkat pendapatan per kapita, maka semakin besar perbedaan antara kaum miskin dan kaum kaya. Dari fakta tersebut, muncul pertanyaan: mengapa terjadi *trade-off* antara pertumbuhan dan kesenjangan ekonomi dan untuk berapa lama? Kerangka pemikiran ini yang melandasi Hipotesis Kuznets, yaitu dalam jangka pendek ada korelasi positif antara pertumbuhan pendapatan perkapita dengan kesenjangan pendapatan. Namun dalam jangka panjang hubungan keduanya menjadi korelasi yang negatif. Artinya, dalam jangka pendek meningkatnya pendapatan akan diikuti dengan meningkatnya kesenjangan pendapatan, namun dalam jangka panjang peningkatan pendapatan akan diikuti dengan penurunan kesenjangan pendapatan. Dalam teori ekonomi hal ini dikenal dengan nama "Kurva U terbalik dari Hipotesis Kuznets". Namun, hipotesis Kuznets ini mulai dipertanyakan.

Beberapa studi yang mengambil data *time series* membuktikan bahwa dalam beberapa negara yang masih bertumpu pada sektor pertanian (*rural economy*) menunjukkan hubungan negatif. Ini berarti bertolak belakang dari hipotesis Kuznets. Pemahaman atas variabel-variabel tersebut akan membuktikan bahwa negara pertanian tidak identik dengan kemiskinan atau mungkin lebih tepatnya adalah kesejahteraan pun bisa meningkat di negara-negara yang berbasis pertanian.

Procovitch (1955) pernah menyampaikan beberapa dugaannya tentang sebab-sebab terjadinya ketimpangan pembagian pendapatan yakni pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan penduduk, perkembangan kota desa, dan sistem pemerintahan yang bersifat plutokratis. Beberapa aspek yang telah diduga oleh Procovits pada tahun 1955 dikembangkan oleh Kuznets, yang sampai dewasa ini masih dikenal dengan hipotesa Kuznets, yang menimbulkan kontroversi di kalangan peneliti distribusi pendapatan di berbagai negara. Hipotesis ini menyatakan bahwa hubungan tingkat pertumbuhan ekonomi dengan tingkat ketimpangan pembagian pendapatan pada tahap ini menjadi negatif. Jadi, tahap pertama pembangunan ekonomi akan mengalami tingkat ketimpangan pembagian pendapatan yang semakin memburuk, stabil dan akhirnya menurun. Pola perkembangan ini menurut Kuznets tidak terlepas dari kondisi sosial dan ekonomi suatu masyarakat. Penyebabnya adalah terjadinya konsentrasi kekayaan pada kelompok atas, kurang efektifnya pajak yang progresif, dan terjadinya akumulasi pemilikan modal.

2.7.1.2. Indeks Williamson

Salah satu indikator yang biasa dan dianggap cukup representatif untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah (regional) adalah indeks ketimpangan daerah yang dikemukakan oleh Jeffrey G. Williamson (1965). Indeks Williamson menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah. Suatu daerah dapat dikatakan memiliki ketimpangan yang rendah jika nilai Indeks Williamson kurang dari 0,35. Ketimpangan dengan taraf sedang ditunjukkan dengan nilai Indeks Williamson antara 0,35 hingga 0,5. Sedangkan, daerah dengan nilai Indeks Williamson yang lebih besar dari 0,5 menunjukkan adanya ketimpangan pendapatan yang tinggi. Ketimpangan atau kesenjangan

tersebut terjadi di daerah tingkat di bawahnya. Misalnya, Indeks Williamson provinsi menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan antara kabupaten/kota di provinsi tersebut. Formula indeks Williamson dapat ditulis sebagai berikut (Arsyad, 2010: 294):

$$IW = \sqrt{\frac{\sum_i (Y_i - Y)^2 f_i / n}{Y}}$$

Mempunyai rentang nilai $0 < IW < 1$.

Keterangan:

IW = Indeks Williamson

Y_i = PDRB per kapita kabupaten/kota i

Y = PDRB per kapita Provinsi

f_i = Jumlah penduduk kabupaten/kota i

n = Jumlah penduduk Provinsi

2.7.2. Kemiskinan

Tujuan dari pembangunan daerah adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat secara adil dan merata. Dengan adanya peningkatan kesejahteraan yang merata, maka diharapkan akan mengurangi masalah kemiskinan. Di dunia ilmiah, masalah kemiskinan ini telah banyak ditelaah oleh para ilmuwan sosial dari berbagai latar belakang disiplin ilmu dengan menggunakan berbagai konsep dan ukuran untuk menandai berbagai aspek dari permasalahan tersebut.

Menurut para ahli, kemiskinan itu bersifat multidimensional. Dalam arti, karena kebutuhan manusia itu bermacam-macam, maka kemiskinan pun memiliki banyak aspek. Dilihat dari kebijakan umum, maka kemiskinan meliputi aspek primer yang berupa miskin akan aset, organisasi sosial politik, dan pengetahuan serta ketrampilan; dan aspek sekunder yang berupa miskin akan jaringan sosial, sumber-sumber keuangan dan informasi. Dimensi-dimensi kemiskinan tersebut termanifestasikan dalam bentuk kekurangan gizi, air, perumahan yang sehat, perawatan kesehatan yang kurang baik, dan tingkat pendidikan yang rendah (Arsyad, 2010: 112).

Cara sederhana untuk mengukur jumlah kemiskinan adalah dengan menghitung jumlah kemiskinan dengan menghitung jumlah orang miskin

sebagai proporsi dari populasi. Cara yang lazim disebut dengan *Head Count Index* ini sangat bermanfaat meskipun indikator ini sering dikritik karena mengabaikan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan. Meier (1995) mengatakan bahwa untuk mengatasi kelemahan *Head Count Index* dapat digunakan dengan ukuran kesenjangan kemiskinan pendapatan atau *poverty gap*.

Kemiskinan setidaknya dapat dilihat dari dua sisi, yaitu kemiskinan absolut dan kemiskinan relatif.

1. Kemiskinan Absolut

Kemiskinan absolut menggunakan pendekatan dengan mengidentifikasi jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan tertentu. Konsep kemiskinan absolut ini sering dikaitkan dengan sebuah perkiraan atas tingkat pendapatan dan kebutuhan. Perkiraan atas tingkat kebutuhan biasanya hanya dibatasi pada kebutuhan pokok atau kebutuhan dasar minimum yang memungkinkan seseorang untuk dapat hidup secara layak. Jika pendapatan tidak dapat mencapai kebutuhan minimum maka orang dapat dikatakan miskin. Tingkat pendapatan minimum yang merupakan pembatas antara keadaan miskin dan tidak miskin sering disebut sebagai garis batas kemiskinan.

2. Kemiskinan Relatif

Kemiskinan relatif merupakan pangsa pendapatan nasional yang diterima oleh masing-masing golongan pendapatan. Dapat dikatakan bahwa kemiskinan relatif sangat erat kaitannya dengan distribusi pendapatan. Berdasarkan konsep ini, garis kemiskinan akan mengalami perubahan jika tingkat hidup masyarakatnya berubah. Ini merupakan perbaikan dari konsep kemiskinan absolut. Konsep kemiskinan relatif bersifat dinamis, sehingga kemiskinan akan selalu ada. Semakin besar ketimpangan antara tingkat penghidupan golongan bawah, maka akan semakin besar pula jumlah penduduk yang dapat dikategorikan miskin.

2.7.2.1. Garis Kemiskinan Badan Pusat Statistik (BPS)

Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan batas miskin dari besarnya rupiah yang dibelanjakan per kapita sebulan untuk memenuhi kebutuhan makanan, minuman dan bukan makanan. Untuk kebutuhan minuman makanan digunakan patokan 2100 kalori per hari. Pengeluaran kebutuhan bukan makanan meliputi pengeluaran untuk perumahan, sandang, serta aneka barang dan jasa. Dengan demikian BPS menggunakan dua macam pendekatan yaitu pendekatan kebutuhan dasar (*basic needs approach*) dan pendekatan *Head Count Index*. Pendekatan yang pertama merupakan pendekatan yang sering digunakan (Kuncoro, 2006:115).

2.7.2.2. Garis Kemiskinan Lainnya

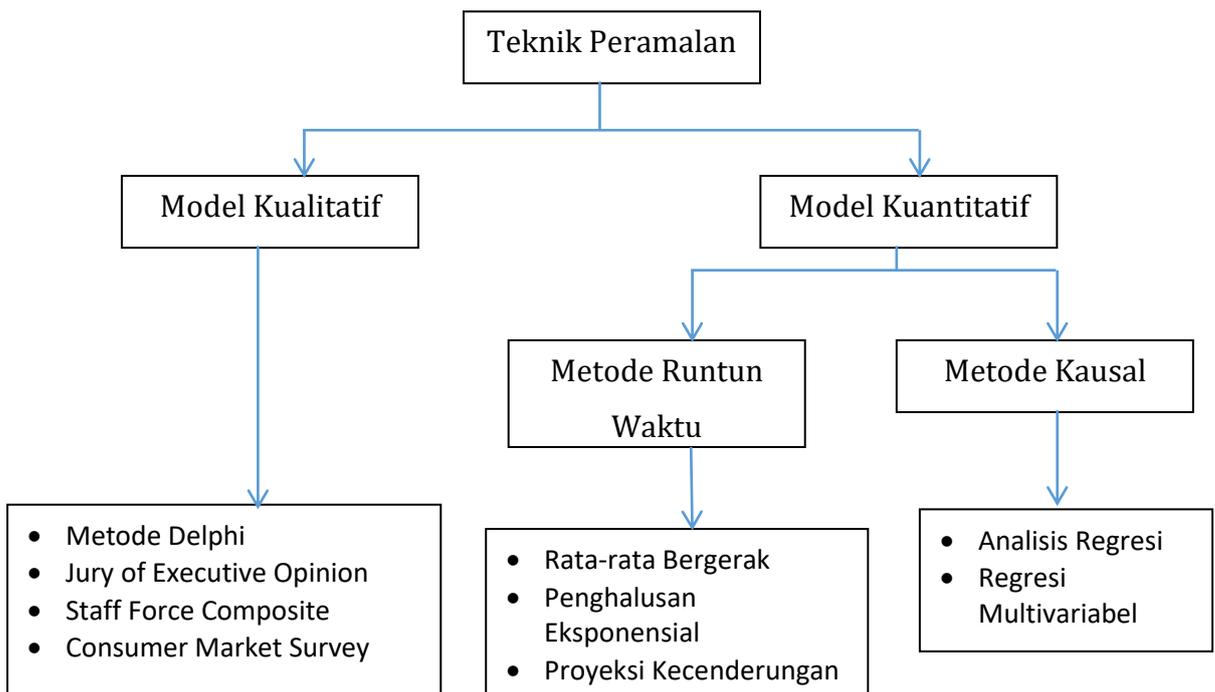
Garis kemiskinan lain yang dikenal adalah garis kemiskinan Profesor Sajogyo, di mana menggunakan garis kemiskinan yang didasarkan pada harga beras. Didefinisikan bahwa batas garis kemiskinan sebagai tingkat konsumsi per kapita setahun yang sama dengan beras. Dengan kata lain, garis kemiskinan versi Sajogyo adalah nilai rupiah yang setara dengan 20 kg beras untuk daerah perdesaan dan 30 kg beras untuk perkotaan. Pendekatan ini memiliki kelemahan mendasar yaitu tidak mempertimbangkan perkembangan tingkat biaya riil. Ada dua hal yang dikritik dari pendekatan Sajogyo ini, yaitu : (1) mengandalkan pada satu harga (beras), dan (2) meskipun beras adalah makanan pokok sebagian orang Indonesia, porsinya dalam anggaran keluarga, bahkan dalam keluarga miskin menurun secara cepat.

Garis kemiskinan yang lain dikemukakan oleh Profesor Hendra Esmara, yaitu dengan mencoba menetapkan suatu garis kemiskinan perdesaan dan perkotaan yang dilihat dari sudut pengeluaran aktual pada sekelompok barang dan jasa esensial seperti yang diungkapkan secara berturut-turut dalam Susenas. Ukuran Esmara mampu menangkap dampak inflasi maupun dampak pendapatan riil yang meningkat terhadap kuantitas barang esensial yang dikonsumsi. Ukuran Esmara ini meningkat lebih cepat daripada ukuran BPS maupun Sajogyo (Kuncoro, 2006:119).

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan dengan mengombinasikan metode kuantitatif yang dilengkapi dengan metode kualitatif. Gambar 3.1 menunjukkan berbagai cara melakukan Teknik peramalan.



Sumber: Widodo (2006: 132).

Gambar 3.1. Jenis Peramalan

Penelitian ini lebih mengedepankan metode kuantitatif dengan metode kualitatif sebagai pelengkap.

3.1. Metode Kuantitatif

Sebelum dilakukan peramalan, dalam analisis ini akan disajikan terlebih dahulu indikator-indikator makroekonomi yang terkait. Di antara indikator makroekonomi yang akan disajikan adalah besarnya persentase distribusi PDRB di masing-masing sektor, PDRB per kapita, laju inflasi, pertumbuhan ekonomi beserta indikator kependudukan dan ketenagakerjaan.

Pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan ekonomi, seringkali terkait dengan peramalan di masa mendatang. Peramalan yang baik dapat diperoleh dengan teknik peramalan (*forecasting*) yang tepat. Terdapat dua jenis metode dalam teknik peramalan yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif bersifat subyektif dan berdasarkan pengalaman pengambil keputusan.

Adanya beberapa kelemahan pada model kualitatif yang berdasarkan intuisi dan pengambilan kesimpulan yang bersifat subyektif, maka penelitian ini akan menggunakan model kuantitatif. Model kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua yaitu metode runtun waktu (*univariate time series*) dan metode kausal. Dalam meramalkan metode runtun waktu menggunakan data historis dalam menentukan nilai pada periode waktu mendatang, dengan asumsi bahwa nilai pada periode mendatang adalah fungsi dari nilai di masa lalu. Peramalan nilai suatu variabel dengan menggunakan metode runtun waktu tidak memperhatikan variabel yang lainnya meskipun berkaitan erat.

3.1.1. Metode Runtun Waktu (Univariat)

Menurut Lind, dkk. (2012), data runtun waktu memiliki 4 (empat) komponen yaitu: kecenderungan (*trend*), musiman (*seasonality*), siklus (*cycle*), dan variasi acak (*random variation*). Secara umum, model dalam peramalan dengan metode runtun waktu mengasumsikan bahwa variasi acak dirata-rata sepanjang waktu. Peramalan menitikberatkan pada ketiga komponen yaitu musiman, siklus dan kecenderungan. Secara statistika, model runtun waktu adalah model yang mana nilai sebuah variabel y_t adalah fungsi dari nilai variabel sebelumnya (y_{t-1}, y_{t-2}, \dots) dan gangguan acak (*random disturbances*) sekarang dan nilai sebelumnya ($e_t, e_{t-1}, e_{t-2}, \dots$).

Model yang biasa digunakan dalam model runtun waktu dalam memprediksi nilai masa datang menggunakan informasi atau nilai masa lalu dari variabel ekonomi y_t , antara lain adalah Metode Naif (*Naive Method*), *Autoregressive* (AR), *Moving Average* (MA), *Weighted Moving Average* (WMA), *Autoregressive Moving Average* (ARMA), *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA), *Exponential Smoothing*, dan *Exponential Smoothing with Trend Adjustment*.

a. *Naive Method*

Naive Method merupakan metode runtun waktu sederhana, yaitu peramalan terhadap variabel dilakukan dengan menggunakan nilai pada periode sebelumnya (Widodo, 2006). Nilai prediksi pada periode saat ini diramalkan sama dengan nilai pada periode sebelumnya, yang diformulasikan sebagai berikut:

$$y_t = y_{t-1}$$

b. *Autoregressive Process (AR)*

Salah satu model statistika yang menggambarkan pembentukan data adalah proses *autoregressive*. Model AR menunjukkan nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya sebagai fungsi linier dari sejumlah Y_t aktual sebelumnya (Widarjono, 2009: 276). Secara umum, model *autoregressive* dengan order p , $AR(p)$ diformulasikan sebagai berikut:

$$y_t = \delta + \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{t-2} + \theta_3 y_{t-3} + \dots + \theta_p y_{t-p} + e_t$$
$$t=1,2,\dots,T$$

Dalam formulasi di atas, δ adalah parameter intersep dan θ_i adalah *unknown parameter* dari model *autoregressive* dengan order p , $AR(p)$. *Disturbances*, e_t , diasumsikan tidak berkorelasi, mempunyai mean nol dan varian konstan σ_e^2 yang dapat dinotasikan $e_t \sim (0, \sigma_e^2)$, yaitu *disturbances* menyebar normal dengan mean 0 (nol) dan varian σ_e^2 .

c. *Proses Rata-rata Bergerak (Moving Average, MA)*

Model rata-rata bergerak dengan order q , $MA(q)$ diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_t = \mu + \alpha_0 e_t + \alpha_1 e_{t-1} + \alpha_2 e_{t-2} + \dots + \alpha_q e_{t-q}$$
$$t=1,2,\dots,T$$

Di mana μ adalah parameter intersep dan α_i adalah *unknown parameter, i*, dari model *moving average* dengan order q , $MA(q)$. *Disturbances*, e_t , diasumsikan *white noise error stochastic term*, $e_t \sim (0, \sigma_e^2)$. Model MA menyatakan bahwa nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya dipengaruhi oleh nilai residual periode sebelumnya (Widarjono, 2009: 276).

d. Weighted Moving Average (WMA)

Metode WMA merupakan metode MA yang telah diberi bobot (Lind dkk., 2012). Sebagai contoh dalam analisis peramalan konsumsi yang akan datang, mungkin pengaruhnya lebih besar dipengaruhi oleh konsumsi pada satu periode sebelumnya dibandingkan 2,3,4 periode sebelumnya. Maka dari itu diperlukan bobot yang berbeda atas periode-periode historis yang ada. Metode WMA melihat bahwa pada periode yang berbeda akan memiliki bobot yang berbeda pula. Model *Exponentially Weighted Moving Average* seringkali digunakan dalam metode peramalan dan dikenal sebagai *Brown's Simple Exponential Smoothing*.

e. Autoregressive-Moving Average Model Processes (ARMA)

Model runtun waktu yang mengandung komponen *autoregressive* (AR) dan *moving average* (MA) disebut dengan ARMA (p,q) di mana p dan q adalah order dari komponen AR dan MA (Widarjono, 2009: 277). Model statistik dari ARMA(p,q) secara umum dapat diekspresikan sebagai berikut:

$$y_t = \delta + \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{t-2} + \dots + \theta_p y_{t-p} + e_t + \alpha_1 e_{t-1} + \alpha_2 e_{t-2} + \dots + \alpha_q e_{t-q}$$

f. Autoregressive Integrated Moving Average Processes (ARIMA)

Pembahasan proses *time series* AR, MA dan ARMA didasarkan pada asumsi bahwa *time-series* itu adalah proses stationer (Widarjono, 2009: 277). Tetapi banyak *time-series* yang diobservasi adalah non-stasioner. Contoh AR(1) dengan $\theta_1=1$ (yang disebut dengan *random walk*), adalah bukan proses yang stationer, yaitu:

$$y_t = y_{t-1} + e_t$$

Banyak series variabel ekonomi dan finansial (*stock prices*) ditemukan menunjukkan karakteristik non-stationer (khususnya *random walk*). Untungnya, banyak proses *time-series* yang tidak stationer dapat ditransformasikan dengan melakukan perbedaan tingkat pertama atau lebih, untuk membuatnya stationer.

Contoh: Perbedaan tingkat satu $x_t = y_t - y_{t-1}$

$$\text{Perbedaan tingkat dua } w_t = (y_t - y_{t-1}) - (y_{t-1} - y_{t-2})$$

Runtun waktu semacam itu disebut proses yang terintegrasi (*integrated processes*). Banyaknya *differencing* untuk mendapatkan *time series* yang

stasioner disebut dengan order dari proses terintegrasi. Jika x_t adalah sebuah runtun waktu yang sudah dibuat stationer dengan *differencing* satu kali atau lebih dari runtun waktu yang asli, y_t , maka bisa direpresentasikan, x_t , menggunakan model ARMA (p, q) dan mengestimasi parameter-parameternya. Dalam kasus ini series y_t disebut dengan proses *autoregressive-integrated-moving average* order p, d, q di mana d menunjukkan banyaknya *differencing* untuk mendapatkan series stasioner.

Melihat suatu runtun waktu, data *time series* mengikuti proses AR(p) (dan berapa nilai p -nya), MA(q) (berapa nilai q -nya), ARMA (p, q) atau ARIMA(p, d, q) (berapa nilai d -nya)? Pendekatan Box-Jenkins untuk model runtun waktu (*time-series*) adalah sebuah metode untuk mengetahui model ARIMA yang mungkin tepat dapat merepresentasikan proses pembentukan data (*data-generation*) untuk sampel data tertentu.

g. Exponential Smoothing

Hasil peramalan yang dilakukan kemungkinan memiliki perbedaan dengan kenyataan. Metode *Exponential Smoothing* menggunakan perbedaan hasil ramalan dengan nilai kenyataan untuk peramalan periode yang akan datang. Peramalan ke depan disebut *forecasting*, sedangkan peramalan ke belakang disebut *backcasting*. Adapun formulasi *exponential smoothing* adalah sebagai berikut:

$$y_t = y_{t-1} + \beta(e_{t-1})$$

β merupakan konstanta *smoothing* ($0 \leq \beta \leq 1$). Konstanta *smoothing* dapat diubah dengan memberikan bobot yang lebih besar pada data periode berlaku yang nilainya tinggi atau memberikan bobot yang lebih besar pada data periode sebelumnya.

Metode *exponential smoothing* yang paling sederhana dikenal sebagai *simple exponential smoothing* (SES) atau dikenal juga sebagai *single exponential smoothing* (SES). Metode ini sangat cocok digunakan pada peramalan data dengan yang tidak memiliki tren atau pola musiman (*seasonal*). Peramalan data pada waktu ($t+1$) adalah sama dengan rata-rata sederhana pada sejumlah m observasi terbaru yaitu: $\widehat{Y}_{t+1} = \frac{Y_t + Y_{t-1} + \dots + Y_{t-m+1}}{m}$.

h. Exponential Smoothing with Trend Adjustment

Teknik peramalan *moving average* dan *exponential smoothing* tidak mampu merespon kecenderungan atau *trend*. Maka, model *exponential smoothing* dapat ditambahkan komponen *trend* untuk mendapatkan model yang lebih kompleks. Metode *exponential smoothing with trend adjustment* menghitung peramalan model *exponential smoothing* baru kemudian disesuaikan dengan nilai positif atau negatif kelambanan tren.

Holt pada tahun 1957 mengembangkan model *exponential smoothing* sederhana untuk membuat peramalan data dengan sebuah tren (Pankratz, 1983). Metode ini melibatkan persamaan peramalan dan dua persamaan *smoothing* yaitu satu persamaan level dan satu persamaan tren.

Persamaan peramalan yaitu: $\widehat{y_{t+ht}} = l_t + hb_t$

Persamaan level yaitu: $l_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)(l_{t-1} + b_{t-1})$

Persamaan tren yaitu: $b_t = \beta^*(l_t - l_{t-1}) + (1 - \beta^*)b_{t-1}$

l_t menyatakan estimasi level series pada waktu-t, sedangkan b_t menyatakan estimasi tren (*slope*) dari series pada waktu-t. Parameter pemulusan (*smoothing*) pada level dinyatakan oleh α yang mana ($0 \leq \alpha \leq 1$). Parameter pemulusan pada tren dinyatakan oleh β^* yang mana ($0 \leq \beta^* \leq 1$). Sehingga, fungsi peramalan dengan metode Holt tidak berbentuk *flat* tetapi seringkali adalah *trending*.

i. Proyeksi Kecenderungan (Trend Projection)

Proyeksi Kecenderungan (*Trend Projection*) mencoba membuat garis proyeksi pada data historis dan memproyeksikannya untuk nilai di masa yang akan datang (Widodo, 2006: 141). Terdapat beberapa model persamaan tren matematis yang biasa digunakan seperti linear, kuadrat dan eksponensial. Metode kuadrat terkecil (*least square*) sering digunakan untuk mendapatkan garis proyeksi. Metode kuadrat terkecil meminimumkan penjumlahan kuadrat jarak vertikal antara garis proyeksi dengan masing-masing data aktual (data historis). Garis proyeksi diformulasikan sebagai berikut:

$\hat{Y} = a + bT$, yang mana:

\hat{Y} merupakan nilai hitung peramalan suatu variabel

a merupakan intersep

b merupakan *slope*

T merupakan variabel bebas yang berupa tahun

Keakuratan model peramalan dapat diketahui dengan membandingkan antara nilai-nilai prediksi dengan data aktual. Apabila nilai aktual pada periode t disimbolkan sebagai A_t , sedangkan nilai prediksinya disimbolkan sebagai P_t maka nilai penyimpangan dari suatu peramalan adalah d_t dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$d_t = A_t - P_t$$

Rumusan di atas menunjukkan bahwa semakin besar nilai d_t maka semakin besar nilai penyimpangan antara nilai aktual dan nilai ramalan. Ramalan yang baik adalah ramalan yang memiliki nilai penyimpangan yang sangat kecil atau bahkan mendekati dan sama dengan nilai 0 (nol). Maka, ramalan yang paling baik dari beberapa model ramalan yang ada ditentukan oleh nilai penyimpangan. Terdapat beberapa kriteria ukuran penyimpangan suatu ramalan antara lain adalah (Widodo, 2006: 146):

1) Rata-rata penyimpangan absolut (*Mean Absolute Deviation/ MAD*)

$$MAD = \frac{\sum_{t=1}^n |d_t|}{n}$$

n merupakan jumlah observasi dari nilai aktual dan ramalan

Ramalan yang paling baik adalah model ramalan yang memiliki nilai MAD paling kecil.

2) Rata-rata kesalahan kuadrat (*Mean Squared Error, MSE*)

$$MSE = \frac{\sum_{t=1}^n d_t^2}{n}$$

Ramalan yang paling baik adalah model ramalan yang memiliki nilai MSE paling kecil.

j. Pendekatan Box-Jenkins

Melihat suatu runtut waktu, data *time series* mengikuti proses $AR(p)$ (dan berapa nilai p -nya), $MA(q)$ (berapa nilai q -nya), $ARMA(p,q)$ atau $ARIMA(p,d,q)$ (berapa nilai d -nya)? Pendekatan Box-Jenkins (BJ) untuk model runtut waktu (*time-series*) adalah sebuah metode untuk mengetahui model $ARIMA$ yang mungkin tepat dapat merepresentasikan proses pembentukan data (*data-generation*) untuk sampel data tertentu. Di dalam pendekatan BJ digunakan

konsep korelasi untuk mengukur hubungan antara observasi-observasi di dalam *series* (Pankratz, 1983). Pendekatan BJ dapat diaplikasikan pada data diskret maupun kontinyu.

Dalam identifikasi ini ditentukan nilai p,d dan q. Dalam langkah identifikasi, digunakan fungsi estimasi, fungsi autokorelasi dan fungsi autokorelasi parsial (ACF dan PACF) (Widarjono, 2009: 283). Tabel 3.1. menunjukkan karakteristik ACF dan PACF, yang bisa digunakan untuk mengidentifikasi proses pembetukan data.

Tabel 3.1. Karakteristik ACF dan PACF

Model	Pola ACF	Pola PACF
AR (p)	Menurun secara eksponensial	Menurun drastis pada lag tertentu
MA (q)	Menurun drastis pada lag tertentu	Menurun secara eksponensial
ARMA (p,q)	Menurun secara eksponensial	Menurun secara eksponensial

Sumber: Widarjono (2009: 286).

Model terbaik adalah model yang paling minim *error*-nya, yang berarti tingkat akurasi maksimum. Untuk menentukan model terbaik dilakukan dengan memilih *error* terkecil seperti yang dijelaskan di bawah ini.

a. Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

Mean absolute percentage error (MAPE) juga dikenal sebagai *mean absolute percentage deviation* (MAPD) merupakan salah satu metode untuk mengukur kesesuaian nilai peramalan pada data runtun waktu. Formulasi MAPE adalah sebagai berikut.

$$MAPE = \frac{100}{N} \sum_{i=1}^N \left| \frac{x_i - \hat{x}_i}{x_i} \right|$$

di mana:

x_i : nilai observasi (aktual)

\hat{x}_i : nilai estimasi (hasil peramalan)

N: jumlah observasi yaitu data yang tersedia (*non-missing data point*)

Maka semakin rendah nilai MAPE semakin baik model yang dipilih untuk melakukan estimasi (*forecasting*).

b. Mean Absolute Error (MAE)

Seperti halnya MAPE, MAE merupakan salah satu metode untuk mengukur kesesuaian nilai peramalan pada data runtun waktu. Formulasi MAE adalah sebagai berikut.

$$MAE = \frac{\sum_{i=1}^N |x_i - \hat{x}_i|}{N}$$

x_i : nilai observasi (aktual)

\hat{x}_i : nilai estimasi (hasil peramalan)

N : jumlah observasi yaitu data yang tersedia (*non-missing data point*)

Maka semakin rendah nilai MAE semakin baik model yang dipilih untuk melakukan estimasi (*forecasting*).

3.1.2. Metode Kausalitas (Multivariat)

Dalam metode kausal terdapat dua metode yang sering digunakan yaitu analisis regresi dan regresi multivariabel (Lind dkk., 2012). Metode kausal mempertimbangkan beberapa variabel yang berhubungan dengan variabel yang sedang diramalkan. Peramalan suatu variabel dilakukan dengan menggunakan nilai-nilai variabel yang terkait dengan variabel yang diramalkan. Apabila dibandingkan dengan metode runtun waktu maka pendekatan peramalan menggunakan metode kausal secara statistika lebih baik dibanding metode runtun waktu karena penyusunan model kausal terkait dengan variabel-variabel lain yang mempengaruhi.

Analisis regresi adalah analisis tentang studi ketergantungan satu variabel, *variabel tak bebas*, pada satu atau lebih variabel lain, *variabel yang menjelaskan(explanatory variables)*, dengan maksud menaksir dan atau meramalkan nilai rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas. Untuk melakukan penaksiran terhadap fungsi regresi populasi atas dasar fungsi regresi sampel seakurat mungkin, digunakan metode kuadrat terkecil biasa (*method of ordinary least squares, OLS*). Metode OLS dapat dijelaskan dengan model regresi 2 variabel berikut ini:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Dalam penelitian ini, digunakan dua macam regresi, yaitu regresi multivariat (terdiri lebih dari satu variabel) sebagai model peramalan utama

dan regresi univariat (terdiri dari satu variabel dengan masa lalunya) sebagai model peramalan variabel penjelas.

Dalam pemodelan regresi multivariat, digunakan beberapa fungsi yang menunjukkan hubungan kausalitas (sebab akibat) yang didasarkan pada konsep keseimbangan pendapatan nasional seperti berikut:

$$Y_t = f(i_t, e_t, P_t)$$

Keterangan:

- Y adalah pendapatan daerah/output (PDRB) dalam juta rupiah.
- i adalah tingkat suku bunga nominal yang diproksi dengan rata-rata suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) selama satu tahun (Sumber data dari Bank Indonesia).
- e adalah nilai tukar Rupiah terhadap US\$ yang diproksi dengan rata-rata kurs tengah selama satu tahun (data diambil dari publikasi Bank Indonesia)
- P adalah jumlah penduduk dengan satuan orang (Sumber data dari Provinsi DIY dalam angka). Data P diperoleh dari Provinsi DIY Dalam Angka.
- t adalah tahun yang menunjukkan komponen tren jangka panjang.

Untuk menganalisis model regresi, secara teknis dapat dilakukan dengan melakukan uji statistik untuk melihat signifikansi variabel penjelas. Uji statistik yang digunakan adalah seperti di bawah ini.

3.1.3. Estimasi Data Hilang pada Data Time Series

Harvey dan Pierse (1984) fokus pada dua masalah mendasar pada data runtun waktu yang memiliki data hilang yaitu pertama, estimasi parameter pada model ARIMA menggunakan metode *maximum likelihood* dan kedua, estimasi data hilang. Damsleth (1979) mengembangkan metode untuk menemukan kombinasi linear optimal *forecast* dan *backforecast* untuk data hilang pada data runtun waktu yang direpresentasikan pada model ARIMA.

Metode lain yang paling populer digunakan adalah estimasi dengan metode estimasi *maximum likelihood*. Pena dan Tiao (1991) menunjukkan bahwa data hilang pada data runtun waktu dapat diperlakukan sebagai parameter yang tidak diketahui dan diestimasi melalui metode *maximum*

likelihood sebagai variabel random dan diprediksi melalui ekspektasi dari nilai yang tidak diketahui yang diberikan oleh data. Pada beberapa kasus yang bertujuan untuk peramalan data ke depan, data hilang pada data runtun waktu tidak perlu diestimasi karena tujuannya adalah melakukan peramalan data periode yang akan datang. Beberapa *software* statistika sudah dilengkapi dengan model peramalan data periode mendatang yang mana terdapat data hilang pada data runtun waktu. Apabila data hilang yang ada diupayakan untuk diestimasi dan diganti dengan sebuah nilai estimasi maka validitas peramalan yang melibatkan estimasi data hilang masih perlu dipertanyakan. Dengan demikian, peramalan masa mendatang pada penelitian ini akan dilakukan tanpa mengganti atau mengestimasi data yang hilang.

3.2. Metode Kualitatif

Metode kualitatif digunakan untuk melengkapi analisis metode kuantitatif. Metode kualitatif yang dilakukan lebih bersifat konfirmasi dari hasil analisis metode kuantitatif. Metode kualitatif dilakukan dengan pendekatan:

1. studi literatur, dan
2. *focus group discussion*.

3.3. Skenario Peramalan

Karena terjadi pandemi Covid-19 pada awal tahun 2020, maka skenario tidak dapat dilakukan sebagaimana biasanya yang berbasis standar eror atau deviasi. Skenario didasarkan pada rentang data yang digunakan, yaitu:

1. skenario pesimis menggunakan data tahun 2000 – 2020 (memasukkan periode terjadinya pandemi Covid-19);
2. skenario optimis menggunakan data tahun 2000 – 2019 (mengeluarkan periode terjadinya pandemi Covid-19);
3. skenario moderat adalah rata-rata antara skenario optimis dan skenario pesimis.

Nilai proyeksi yang digunakan dapat di antara ketiga skenario tersebut tergantung tingkat optimisme pada tahun 2021 dan 2022 yang masih sangat dipengaruhi oleh pandemi Covid-19.

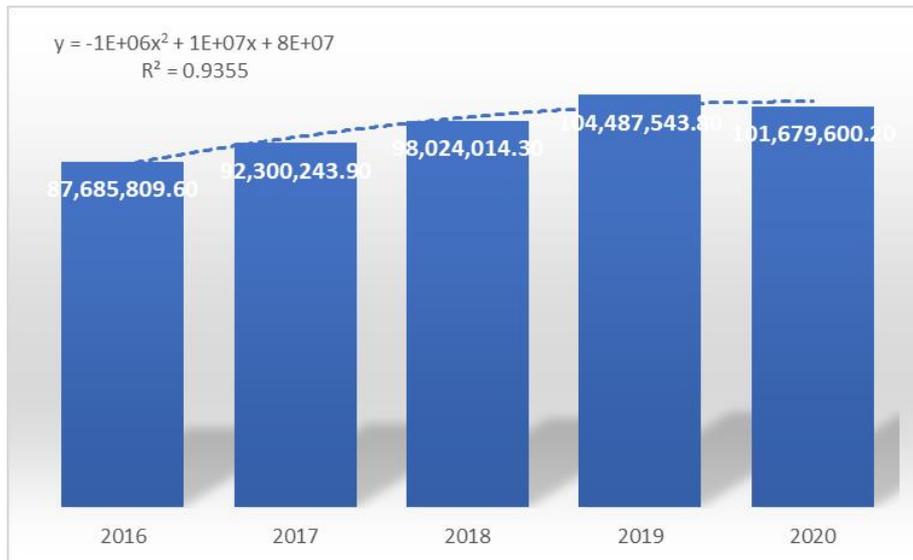
BAB IV

ANALISIS INDIKATOR MAKROEKONOMI DIY

Bab ini berisi analisis indikator makroekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016-2020. Indikator makroekonomi yang akan dianalisis pada bab ini meliputi perkembangan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi, inflasi, investasi (ICOR), distribusi pendapatan (Indeks Gini dan Indeks Williamson), dan kemiskinan.

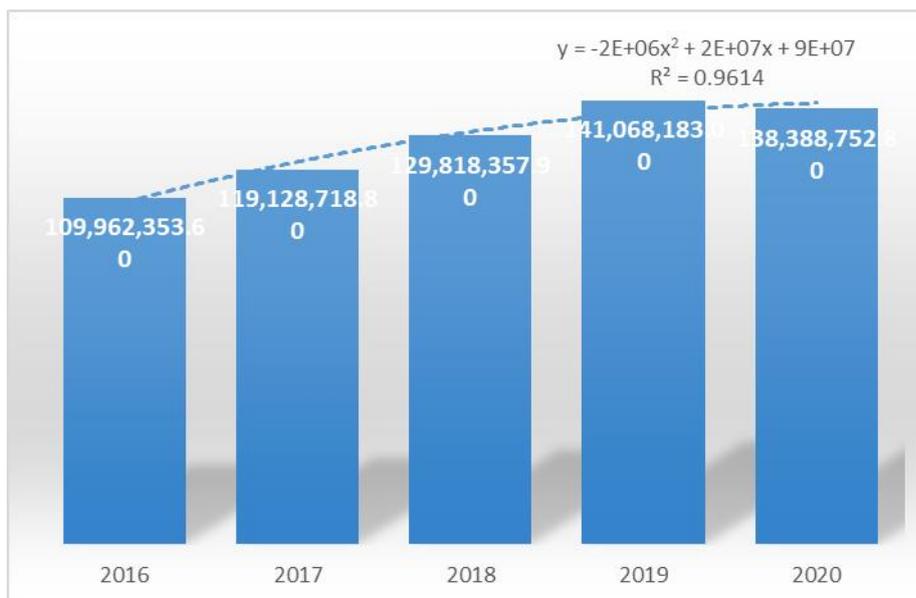
4.1. PDRB

Perkembangan PDRB DIY mengalami peningkatan dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2019. Peningkatan ini terjadi pada PDRB yang dihitung atas dasar harga berlaku (PDRB nominal) maupun dengan menggunakan perhitungan harga konstan tahun 2010 (PDRB riil). Apabila dicermati angkanya, peningkatan ini dapat dikatakan signifikan dengan rata-rata 10,368 triliun Rupiah per tahun untuk PDRB atas harga berlaku, dan rata-rata peningkatan sebesar 5,60 triliun Rupiah untuk PDRB yang dihitung atas dasar harga konstan (ADHK) tahun 2010. Tahun 2020, dengan pertumbuhan PDRB yang negatif menjadi jelas bahwa PDRB di tahun 2020 lebih rendah dibanding tahun 2019. Jika dihitung rata-rata kenaikan per tahun antara tahun 2016 sampai dengan 2020 menjadi 3,498 triliun Rupiah untuk PDRB atas harga konstan dan 7,106 triliun rupiah untuk PDRB atas dasar harga berlaku. Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 menunjukkan perkembangan PDRB baik nominal maupun riil pada periode 2016-2020.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.1. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 DIY Tahun 2016-2020 (Juta Rupiah)



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.2. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku DIY Tahun 2016-2020 (Juta Rupiah)

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa peningkatan PDRB atas dasar harga berlaku antara tahun 2018-2019 (periode satu tahun) telah mencapai 11,25 triliun rupiah. Pencapaian PDRB tahun 2019 ini merupakan PDRB yang tertinggi selama lima tahun terakhir. Jika melihat grafik yang menggambarkan PDRB DIY yang menggunakan perhitungan atas dasar harga konstan, polanya tidak jauh berbeda dengan grafik PDRB yang dihitung menggunakan harga berlaku, yaitu pada tahun 2016-2019 mengalami peningkatan, dan PDRB tahun 2019

merupakan capaian tertinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Antara tahun 2017-2018 tercapai peningkatan sebesar 6,46 triliun Rupiah.

Tabel 4.1. Perkembangan Kontribusi PDRB Berdasarkan Lapangan Usaha (%)

No.	Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A)	10,42	10,02	9,78	9,38	10,19
2	Pertambangan dan Penggalian (B)	0,54	0,52	0,52	0,51	0,49
3	Industri Pengolahan (C)	13,23	13,13	13	12,82	12,83
4	Pengadaan Listrik dan Gas (D)	0,13	0,15	0,14	0,14	0,14
5	Pengadaan Air, Pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (E)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Konstruksi (F)	9,35	9,49	10,28	11,14	9,63
7	Perdag. Besar dan Eceran, dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (G)	8,46	8,58	8,59	8,48	8,41
8	Transportasi dan Pergudangan (H)	5,68	5,69	5,75	5,64	4,57
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (I)	10,24	10,33	10,22	10,37	8,84
10	Informasi dan Komunikasi (J)	8,15	8,21	8,11	7,98	9,72
11	Jasa Keuangan dan Asuransi (K)	3,94	3,9	3,93	4	4,03
12	Real Estate (L)	7,09	7,03	6,95	7	7,39
13	Jasa Perusahaan (M,N)	1,01	1,02	1,01	1,02	0,9
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial (O)	8,38	8,57	8,43	8,19	8,44
15	Jasa Pendidikan (P)	8,19	8,14	8,09	8,13	8,87
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q)	2,51	2,52	2,48	2,49	3,18
17	Jasa-jasa Lainnya (R,S,T,U)	2,57	2,61	2,6	2,59	2,27
	PDRB	100	100	100	100	100

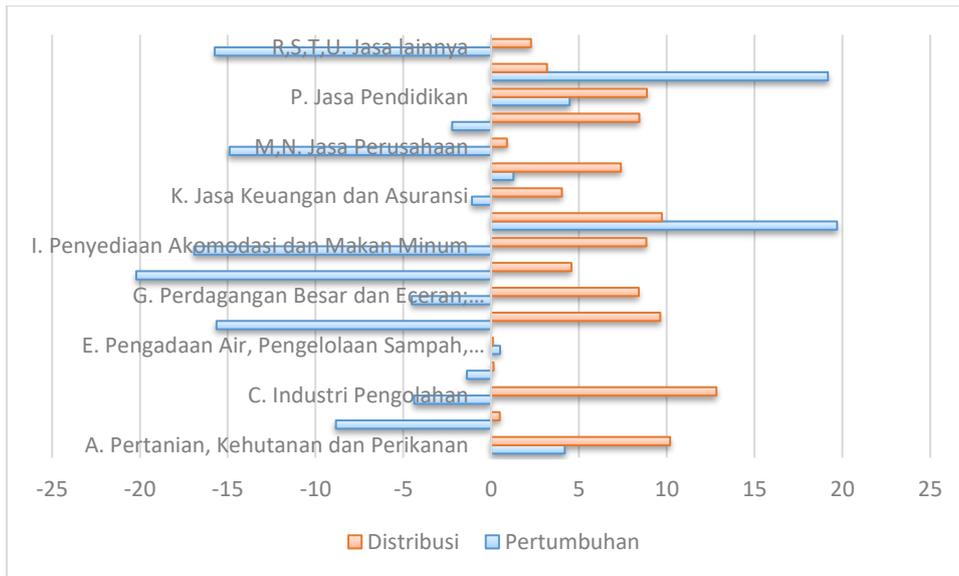
Sumber: BPS DIY (2021).

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dengan melakukan perhitungan kontribusi 17 lapangan usaha terhadap besarnya PDRB tahun 2019 terlihat ada tiga lapangan usaha yang kontribusinya relatif besar dibanding dengan

lapangan usaha yang lainnya. Ketiga lapangan usaha tersebut adalah industri pengolahan (C), konstruksi (F) dan penyediaan akomodasi dan makan minum (I), yang masing-masing sebesar 12,82%, 11,14% dan 10,37%. Jika dilihat dari 17 lapangan usaha tersebut, secara umum dalam periode 2016-2019, setiap sektor mengalami kenaikan dan penurunan tetapi masih pada tingkat yang berada di sekitar rata-rata. Untuk sektor pertanian dan industri pengolahan, data tahun 2016-2019 menunjukkan kontribusi yang menurun secara bertahap. Untuk sektor konstruksi dan penyediaan akomodasi dan makan minum, dalam empat tahun tersebut rata-rata mempunyai kontribusi yang konstan.

Jika melihat besarnya kontribusi lapangan usaha tahun 2020, kontribusi tertinggi masih di sektor industri pengolahan, disusul oleh sektor pertanian dan sektor informasi dan komunikasi. Untuk sektor konstruksi berada di urutan empat disusul oleh jasa pendidikan dan penyediaan akomodasi makan dan minum. Penurunan kontribusi sektor penyediaan akomodasi makan dan minum ini dapat dimaklumi bahwa pada masa pandemi, kunjungan ke DIY menurun drastis baik untuk berwisata maupun bersekolah (pelajar/mahasiswa). Hal ini sangat berpengaruh terhadap sektor ini. Pada tahun 2020, sektor pertanian mengalami peningkatan kontribusi dan menggeser sektor konstruksi dan penyediaan akomodasi makan dan minum menjadi di urutan kedua.

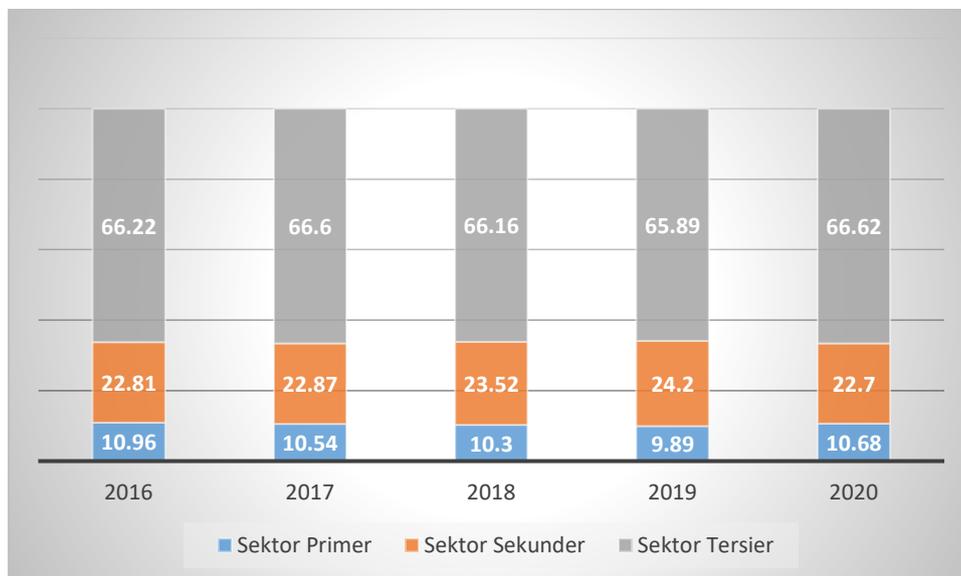
Apabila dilihat dari struktur PDRB dan besarnya pertumbuhan ekonomi menurut lapangan usaha tahun 2020 dapat terlihat bahwa dua lapangan usaha mencapai pertumbuhan ekonomi tertinggi, yaitu sektor informasi dan komunikasi dan jasa kesehatan dan kegiatan sosial lainnya masing-masing tumbuh sebesar 19,7% dan 19,8%. Pertumbuhan tinggi lainnya adalah jasa Pendidikan (4,47%) dan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan (4,19%). Penjelasan lengkap juga dapat dilihat Gambar 4.3.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.3. Struktur PDRB 2020 dan Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%)

Dengan menggunakan data PDRB atas dasar harga berlaku, distribusi persentase PDRB apabila dikelompokkan dalam sektor tersier, sekunder dan primer, dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Sumber : BPS (2021), diolah.

Gambar 4.4. Distribusi Persentase PDRB DIY Atas Dasar harga Berlaku menurut Kelompok Sektor, 2016-2020 (%)

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa periode tahun dalam lima tahun terakhir, pangsa sektor primer (pertanian dan pertambangan dan penggalian)

mengalami fluktuasi tetapi kenaikan dan penurunannya sangat tipis dan tidak mencapai angka satu%. Sektor sekunder (industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, dan konstruksi) cenderung meningkat, dan di tahun 2020 mengalami penurunan sekitar 1,5%. Pergerakan sektor tersier untuk lima tahun terakhir juga mempunyai pola yang sama dengan kedua sektor di atas. Kontribusi sektor tersier mengalami pergerakan naik turun dengan selisih yang tidak signifikan, pergerakannya di sekitar angka 66%. Kontribusi tahun 2020 sedikit meningkat dibanding tahun 2019, ada peningkatan sekitar 0,70% dibanding tahun sebelumnya. Sektor tersier rata-rata memberikan kontribusi sekitar dua per tiga dari total PDRB DIY.

Untuk melihat perkembangan pertumbuhan ekonomi DIY dengan membandingkan antar lapangan usaha, akan ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha(%)

Kategori/Industri/Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A)	1,46	1,94	2,16	1,02	4,19
Pertambangan dan Penggalian (B)	0,42	3,39	10,59	3,04	-8,84
Industri Pengolahan (C)	5,07	5,74	5,12	5,73	-4,38
Pengadaan Listrik dan Gas (D)	14,26	3,96	3,31	5,43	-1,38
Pengadaan Air, Pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (E)	2,36	3,46	5,13	8,90	0,51
Konstruksi (F)	5,42	6,94	13,10	14,38	-15,64
Perdag. Besar dan Eceran, dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (G)	6,09	5,72	5,54	5,16	-4,52
Transportasi dan Pergudangan (H)	4,61	4,75	6,60	3,55	-20,21
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (I)	5,51	6,21	6,77	8,89	-16,91
Informasi dan Komunikasi (J)	8,32	6,14	6,48	7,45	19,7
Jasa Keuangan dan Asuransi (K)	4,98	2,80	6,14	8,52	-1,09
Real Estate (L)	5,14	4,94	5,54	5,93	1,27
Jasa Perusahaan (M,N)	3,43	5,86	5,51	6,75	-14,89
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial (O)	5,57	4,51	4,06	3,30	-2,22
Jasa Pendidikan (P)	3,07	5,56	6,01	6,57	4,47
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q)	4,52	5,84	6,05	6,61	19,18
Jasa-jasa Lainnya (R,S,T,U)	5,70	5,76	6,19	6,25	-15,74
PDRB	5,05	5,26	6,20	6,59	-2,69

Sumber: BPS DIY (2021).

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan PDRB DIY tahun 2019 melaju lebih cepat dibandingkan tahun sebelumnya. Tahun 2016 dan 2017

pertumbuhan ekonomi masih sebesar 5,05% dan 5,26%, sementara tahun 2018 tumbuh menjadi 6,20% dan pada tahun 2019 angka ini mengalami peningkatan lagi menjadi 6,59%. Jalur tren laju pertumbuhan ekonomi meningkat sudah dimulai pada tahun 2016. Kategori-kategori yang berada di kelompok sektor tersier menunjukkan laju pertumbuhan yang lebih cepat di tahun 2018, meskipun pertumbuhan tertinggi tahun ini ada di kelompok sektor sekunder yaitu konstruksi.

Lapangan usaha di sektor tersier dengan laju pertumbuhan yang relatif tinggi, antara lain penyediaan akomodasi dan makan minum, informasi dan komunikasi, jasa keuangan dan asuransi, jasa perusahaan, jasa pendidikan dan jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Pada tahun 2018 dan 2019, kategori pertumbuhan sektor konstruksi menunjukkan angka yang signifikan, terutama didorong oleh pembangunan bandara baru Yogyakarta *International Airport* (YIA) di Kulon Progo. Pada tahun 2020, angka pertumbuhan yang relatif besar ditunjukkan oleh sektor informasi dan komunikasi, juga sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial lainnya. Angka pertumbuhan selain sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sektor jasa pendidikan dan *real estate*, menunjukkan angka yang kurang menggemblakan. Bahkan beberapa sektor mengalami penurunan yang sangat besar, di antaranya adalah sektor transportasi dan pergudangan (-20,21%), sektor penyediaan akomodasi makan dan minum (-16,91%), sektor jasa-jasa lainnya (-15,74%), sektor konstruksi (-15,64%) dan sektor jasa perusahaan (-14,89%).

Indikator makro lainnya yang masih terkait dengan PDRB adalah PDRB per kapita. PDRB per kapita secara teoritis merupakan ketersediaan barang dan jasa yang dapat dinikmati oleh setiap masyarakat di daerah tersebut. Semakin besar nilai PDRB per kapita, semakin banyak pula ketersediaan barang dan jasa yang dapat mereka nikmati. Dengan demikian semakin besar PDRB per kapita, kesejahteraan masyarakat semakin meningkat. Tabel 4.3 menunjukkan perkembangan PDRB per kapita DIY.

Tabel 4.3. PDRB per Kapita DIY (Juta Rupiah)

Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PDRB adh. berlaku (juta rupiah)	110.009.486,9	119.172.905,6	129.877.458,0	141.068.183,00	138.388.752,80
PDRB adh. konstan 2010 (juta rupiah)	87.688.199,8	92.300.659,8	98.026.563,6	104.487.543,80	101.679.600,20
PDRB per kapita adh. Berlaku:(000rupiah)	29.552.527	31.665.527	34.152.466	36.724,67	35.647,43
PDRB per kapita adh. konstan 2010 (000 rupiah)	23.565,68	24.534,27	25.776,98	27.193,53	26.192,80
Pertumbuhan PDRB per kapita adh. berlaku (%)	7,18	7,15	7,85	7,53	-2,93
Pertumbuhan PDRB per kapita adh. konstan (%)	3,87	4,11	5,07	5,495	-3,68

Sumber: BPS DIY (2021).

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai PDRB per kapita yang diukur menggunakan harga berlaku tahun 2019, yaitu sebesar 36,72 juta rupiah. Dengan menggunakan perhitungan harga konstan tahun 2019 tercatat bahwa nilai PDRB per kapita sebesar 27,19 juta rupiah. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang negatif di tahun 2020, maka pada tahun 2020 PDRB per kapita dengan menggunakan harga berlaku menurun menjadi 35,64 juta dan 26,19 juta jika menggunakan perhitungan harga konstan tahun 2010. Pertumbuhan PDRB per kapita atas dasar harga konstan, pada tahun 2019 mencapai 5,495%, yang merupakan pencapaian tertinggi selama lima tahun terakhir, kemudian di tahun 2020 mengalami pertumbuhan yang negatif sebesar -3,68%, lebih rendah dari pertumbuhan PDRB DIY. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya pandemi di tahun 2020, telah berdampak pada tingkat kesejahteraan masyarakat yang menurun di DIY.

Besarnya PDRB menurut pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 4.4. Konsumsi rumah tangga merupakan pos terbesar dalam pembentukan PDRB daerah. Pada tahun 2020, nilai konsumsi rumah tangga (atas dasar harga konstan tahun 2010) tercatat sebesar 58,08 triliun rupiah dari PDRB DIY yang sebesar 101,679 triliun Rupiah atau mencapai sekitar 57,12% dari besarnya PDRB tahun tersebut. Angka ini tidak jauh beda dibanding persentase konsumsi di tahun 2019 yang sebesar 57,18% dari PDRB DIY.

Tabel 4.4. PDRB ADHK tahun 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah)

Jenis Pengeluaran	2016	2017	2018	2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Pengeluaran konsumsi rumah tangga	52.619.164,20	55.364.064,20	57.552.317,20	59.745.355,40	58.084.319,83
2. Pengeluaran konsumsi LNPRT	2.362.343,80	2.589.249,70	2.657.427,10	2.911.995,20	2.720.887,22
3. Pengeluaran konsumsi pemerintah	12.949.745,60	13.104.558,90	13.559.565,80	13.983.251,80	13.849.617,43
4. Pembentukan modal tetap bruto	23.616.947,80	24.791.861,80	27.313.862,50	29.973.484,00	25.995.230,74
5. Perubahan Inventori	1.045.164,30	1.066.313,90	1.104.088,40	1.137.665,50	1.208.612,01
6. Ekspor Luar Negeri	4.400.889,00	4.808.527,40	5.424.802,70	5.420.877,00	4.715.936,57
7. Impor Luar Negeri	4.492.510,60	4.905.221,90	5.210.390,70	4.740.934,30	3.833.395,55
8. Net Ekspor Antar daerah	-4.815.934,50	-4.519.110,10	-4.377.408,70	-3.941.988,20	-1.061.600,73
P D R B	87.685.809,60	92.300.243,90	98.024.264,30	104.489.706,40	101.679.607,51

Sumber : BPS DIY (2021).

Besarnya pengeluaran konsumsi rumah tangga ini merupakan bagian terbesar dibandingkan dengan komponen pengeluaran lainnya. Pengeluaran ini bersifat konsumtif sehingga dalam jangka panjang tidak akan menggerakkan investasi sebagai penggerak ekonomi yang ideal. Untuk lebih jelasnya, Gambar 4.5 menunjukkan besarnya PDRB berdasarkan tingkat pengeluarannya.

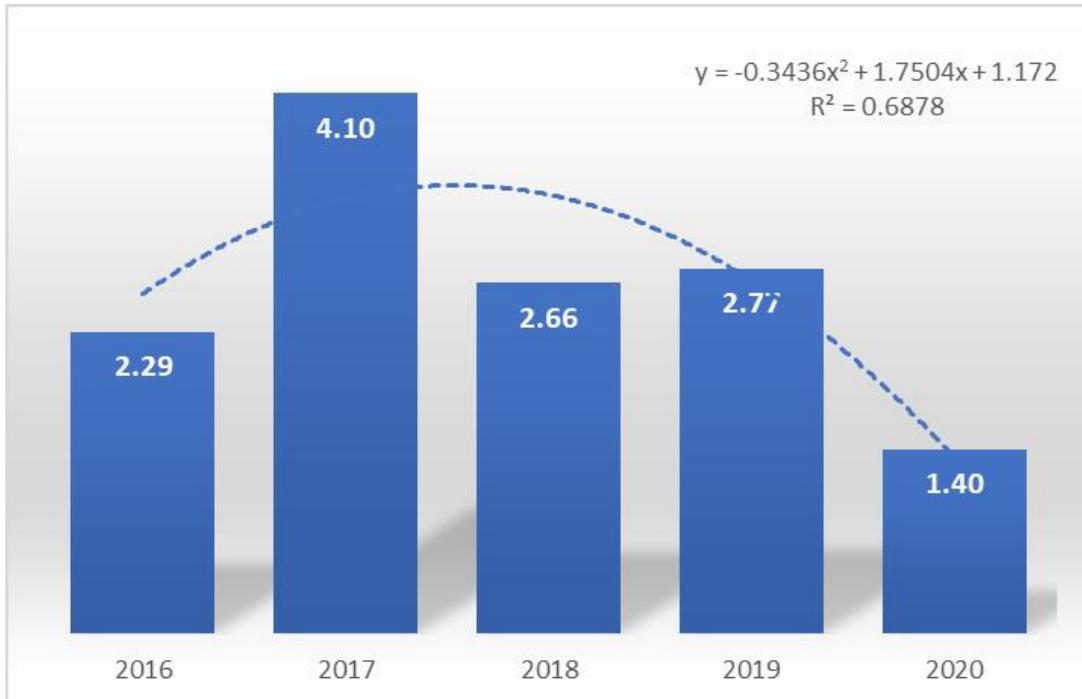


Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.5. PDRB DIY Menurut Pengeluaran (%)

4.2. Inflasi

Perhitungan PDRB selalu dikaitkan dengan besarnya inflasi yang merupakan ukuran perubahan harga secara terus menerus. Gambar 4.6 menunjukkan perkembangan besarnya inflasi di DIY.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.6. Inflasi DIY (%)

Untuk tahun kalender 2020, inflasi IHK tahun 2020 merupakan tingkat perubahan IHK secara umum pada posisi bulan Desember. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu Desember 2019, inflasi tahun 2020 merupakan perubahan harga rata-rata di tingkat konsumen pada tahun 2020, dibandingkan dengan rata-rata harga konsumen pada tahun 2019.

Besaran inflasi dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 kecenderungannya mengalami fluktuasi, tertinggi dicapai pada tahun 2017 dengan angka inflasi sebesar 4,10%. Setelah mengalami penurunan dan kenaikan di tahun 2018 dan 2019, maka tahun 2020 pencapaian tingkat inflasi berada pada tingkat 1,4%. Angka inflasi yang relatif rendah ini dimungkinkan bukan karena perekonomian telah berjalan dengan baik, tetapi mungkin lebih ke permintaan domestik yang menurun karena adanya pandemi.

4.3. ICOR

Investasi merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi. Informasi mengenai potensi investasi dan iklim investasi daerah sangat diperlukan investor sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk investasi. Perkembangan investasi di daerah merupakan sesuatu yang sangat penting untuk tercapainya tujuan pembangunan yang dicita-citakan. Dalam kurun waktu 2016-2020, baik inventori maupun komponen investasi fisik (Pembentukan Modal tetap Bruto/PMTB) mengalami peningkatan. Pertumbuhan PMTB merupakan indikator peningkatan investasi di DIY. Untuk mencapai pertumbuhan yang lebih tinggi diperlukan ada upaya yang cukup keras untuk meningkatkan laju pertumbuhan PMTB pada level 6-7%.

Tabel 4.5. Besarnya Investasi dan ICOR

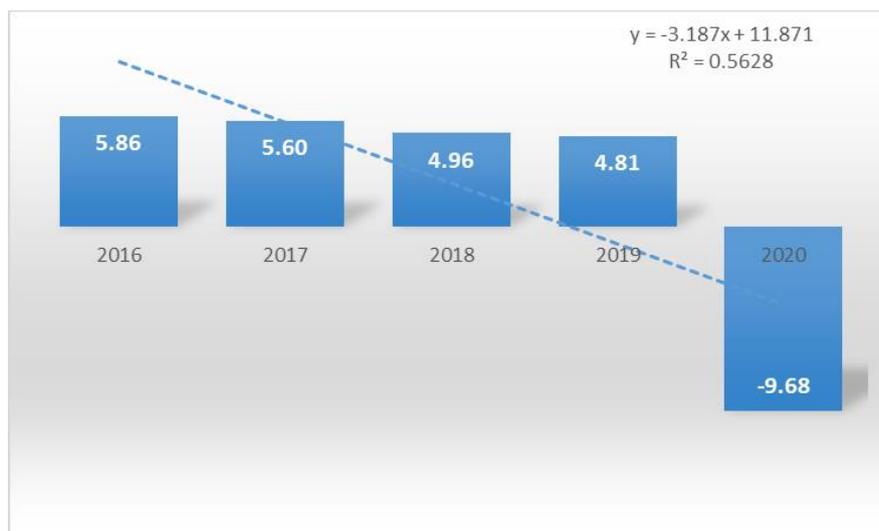
Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. PMTB (juta rupiah)	23.616.947,80	24.791.861,80	27.313.862,50	29.973.484,00	25.995.230,74
Share thd. PDRB (%)	26,93	26,86	27,86	28,69	25,57
2. Perubahan Inventori (juta rupiah)	1.045.164,30	1.066.313,90	1.104.088,40	1.137.665,50	1.208.612,01
Share thd. PDRB (%)	1,19	1,16	1,13	1,09	1,19
3. PMTB + Perubahan Inventori (juta rp)	24.662.112,10	25.858.175,70	28.417.950,90	31.111.149,50	27.203.842,75
persentase	28,13	28,02	28,99	29,77	26,75
4. ICOR, Investasi = PMTB (lag 0)	5,61	5,37	4,77	4,64	-9,25
5. ICOR, Investasi = PMTB + Perubahan Inventori (lag 0)	5,86	5,60	4,96	4,81	-9,68

Sumber: BPS DIY (2021).

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan perencanaan pembangunan yang terkait dengan investasi adalah *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)*. Nilai ICOR menunjukkan jumlah investasi baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output dalam perekonomian suatu wilayah. Besaran ICOR diperoleh dari perbandingan tambahan kapital dengan tambahan output. ICOR tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari suatu investasi. Jika koefisien ICOR bernilai negatif atau nilainya relatif besar dapat dikatakan bahwa terjadi *inefficiency*

dalam investasi. Kondisi investasi yang efisien akan terjadi pada koefisien ICOR yang nilainya relatif kecil. Namun demikian, untuk menilai tingkat efisiensi suatu investasi juga mempertimbangkan karakteristik perekonomian suatu wilayah apakah bersifat *capital intensive* atau *labor intensive*.

Semakin tinggi nilai ICOR memberikan indikasi kemungkinan terjadinya inefisiensi dalam penggunaan investasi. ICOR yang rendah menunjukkan adanya efisiensi dalam penggunaan modal. Efisiensi terjadi akibat adanya perbaikan teknologi, sehingga semakin rendah ICOR maka penggunaan modal semakin efisien dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Widodo (2006) menyatakan bahwa, produktivitas investasi dapat dikatakan baik apabila nilai ICOR berada pada kisaran 3 - 4. Gambar 4.7 adalah perkembangan besarnya ICOR di DIY tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.7. Perkembangan Angka ICOR DIY 2016-2020

Angka ICOR DIY dalam periode tahun 2016–2019 mengindikasikan bahwa produktivitas dari investasi yang ditanamkan sudah mulai menunjukkan kemajuan, meskipun masih kurang efisien. ICOR ini merupakan hasil penghitungan dengan *time-lag* 0, artinya hanya dilihat dampak investasi tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi pada tahun yang sama. Padahal, dilihat dari sifat investasi yang digunakan dalam menggerakkan perekonomian adalah investasi jangka panjang.

Angka ICOR tahun 2020 bernilai negatif, ini menunjukkan bahwa perekonomian mengalami kondisi tidak efisien. Hal ini dikarenakan nilai perubahan PDRB yang menurun (negatif), sehingga meskipun nilai investasinya (PMTB dan Perubahan Inventori) mengalami peningkatan, tetapi angka penyebutnya negatif (perubahan PDRB) maka hasil perhitungan angka ICOR menjadi negatif.

4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka

Angka pengangguran terbuka di DIY pada tahun 2016 mencapai 5,61%, angka ini merupakan angka tertinggi dalam lima tahun terakhir. Meskipun di tahun 2017 mengalami penurunan, tetapi di tahun 2020 besarnya tingkat pengangguran di DIY mengalami kenaikan kembali, yaitu mencapai 4,57%. Penurunan angka pengangguran terbuka merupakan bukti bahwa komitmen pemerintah dalam menekan angka pengangguran cukup berhasil dengan program-program yang ditawarkan. Peningkatan di tahun 2020 merupakan hal yang harus dihadapi oleh pemerintah sebagai dampak dari pandemi yang muncul di awal tahun 2020. Meskipun pemerintah sudah berupaya keras untuk mengantisipasinya dengan berbagai program di masyarakat, tetapi guncangan ekonomi yang dialami oleh perekonomian terlalu kuat, sehingga banyak sekali penyesuaian yang dilakukan di masyarakat. Guncangan ini telah mempengaruhi perekonomian secara keseluruhan, khususnya DIY baik dari sisi permintaan maupun penawaran domestik. Dengan demikian perlu adanya tindakan pemerintah untuk mengendalikan tingkat pengangguran terbuka ini. Gambar 4.8 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka di DIY periode 2016-2020.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.8. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

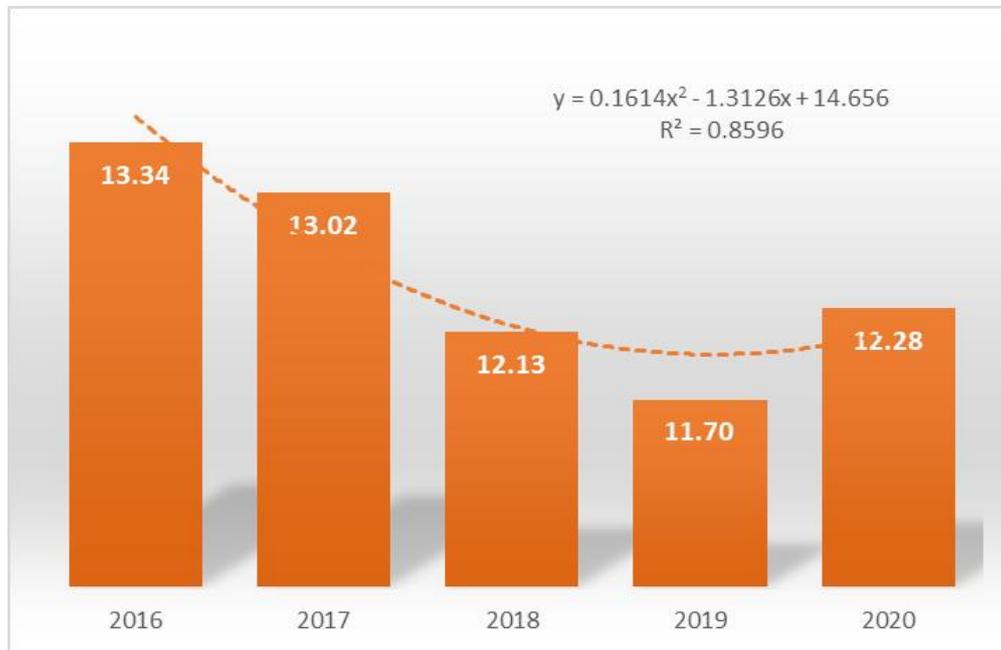
4.5. Tingkat Kemiskinan

Angka kemiskinan diukur oleh BPS dengan menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Pendekatan ini memandang kemiskinan sebagai ketidakmampuan penduduk dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Penduduk dikategorikan miskin apabila rata-rata pengeluaran perkapita per bulan berada di bawah garis kemiskinan.

Jika dilihat dari datanya, tingkat kemiskinan di DIY pada periode 2016 sampai dengan Maret 2019 cenderung mengalami penurunan, tetapi tahun 2020 terjadi peningkatan kembali menjadi 12,28%. Gambar 4.9 menunjukkan tren perkembangan kemiskinan di DIY. Selama periode waktu 2016-2019 jumlah penduduk miskin DIY mampu ditekan dengan tingkat penurunan rata-rata 0,55% per tahun, dan di tahun 2020 angka ini tidaklah menurun tetapi malah meningkat sebesar 0,58%.

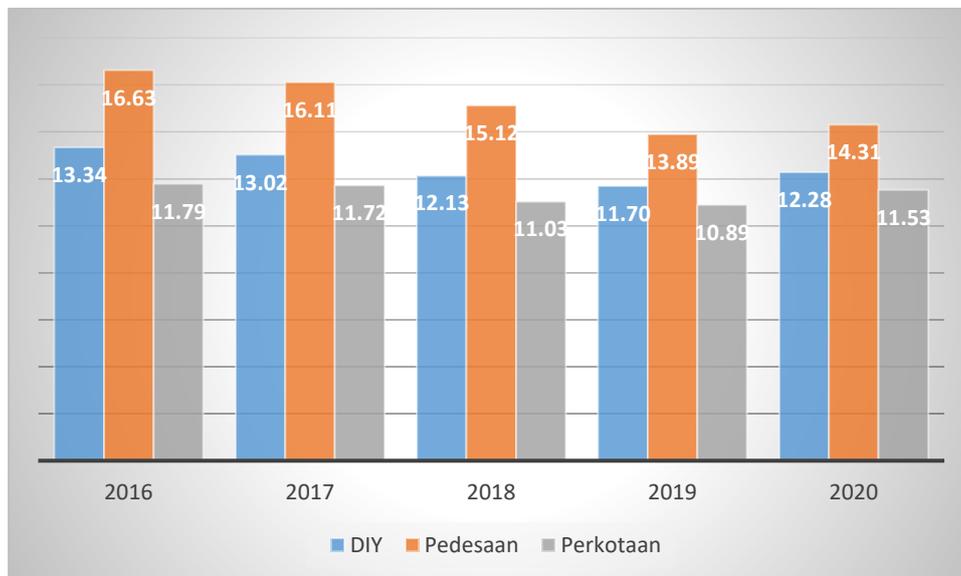
Kondisi kemiskinan di DIY yang meningkat di bulan Maret 2020 memang bisa dipahami dan mungkin sudah diprediksi sejak pemerintah pusat mengambil kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) lebih kurang sebulan setelah kasus Covid-19 pertama ditemukan di Indonesia. Penerapan kebijakan ini jelas sangat berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung terhadap perekonomian DIY. Salah satunya adalah dari sisi tenaga kerja.

Penurunan jumlah pekerja di beberapa sektor akan berpengaruh pada tingkat kemiskinan. Berikut adalah perkembangan besarnya angka kemiskinan Provinsi DIY tahun 2016-2020.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.9. Perkembangan Tingkat Kemiskinan di DIY (%)



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.10. Tingkat Kemiskinan di Pedesaan dan Perkotaan (%)

Apabila dilihat angka kemiskinan di pedesaan dan perkotaan, tingkat kemiskinan yang terjadi di wilayah pedesaan terlihat masih lebih tinggi. Gambar 4.10 menyajikan angka kemiskinan baik di perkotaan maupun di pedesaan, beserta angka kemiskinan di Provinsi DIY.

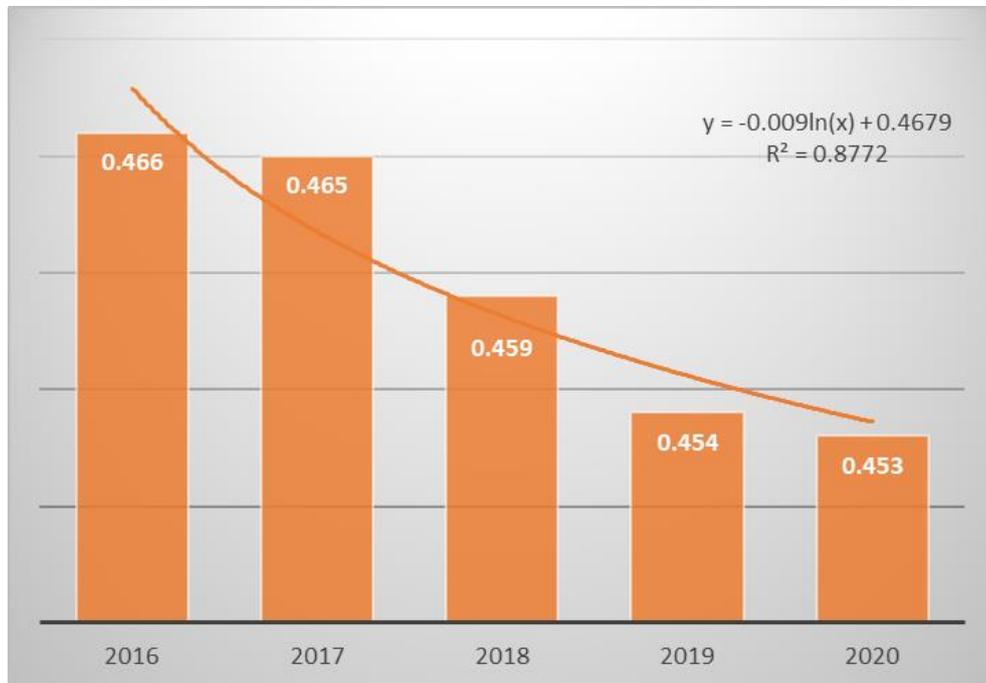
Angka kemiskinan di pedesaan selalu berada di atas angka kemiskinan di perkotaan. Hal ini dapat dimaklumi karena penduduk yang tinggal di pedesaan relatif lebih banyak dibanding penduduk yang tinggal di perkotaan. Di samping itu meningkatnya industrialisasi banyak menciptakan lapangan pekerjaan di perkotaan dibanding di pedesaan.

Apabila dicermati lebih jauh peningkatan angka kemiskinan dari tahun 2019 ke tahun 2020 kenaikan persentase penduduk miskin lebih besar di perkotaan daripada di pedesaan. Dari pembahasan di atas, beberapa sektor yang mengalami pertumbuhan negatif yang cukup besar adalah sektor-sektor yang sebagian besar berada di wilayah perkotaan (di antaranya sektor transportasi dan pergudangan, sektor penyediaan akomodasi, makan dan minum, sektor jasa-jasa lainnya, sektor konstruksi dan sektor jasa perusahaan). Sehingga cukup beralasan mengapa angka kemiskinan perkotaan lebih tinggi kenaikannya dibanding dengan angka kemiskinan di desa. Dengan demikian perlu usaha yang terpadu dan tepat sasaran serta kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha dan masyarakat. Karakteristik antara pedesaan dan perkotaan dapat menjadi landasan dalam menyusun program pemerintah untuk menurunkan angka kemiskinan.

4.6. Indeks Williamson

Indeks Williamson merupakan ukuran untuk melihat tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah. Angka ini sering disebut sebagai indeks ketimpangan daerah dan dianggap cukup representatif untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah (regional). Indeks ini pertama kali dikenalkan oleh Jeffry G. Williamson (1965). Indeks Williamson nilainya antara nol dan satu ($0 < IW < 1$), di mana semakin mendekati nilai nol artinya wilayah tersebut semakin tidak timpang. Apabila mendekati satu maka wilayah tersebut semakin timpang. Ketimpangan atau kesenjangan tersebut terjadi di daerah tingkat di bawahnya. Misalnya, Indeks Williamson provinsi menunjukkan

tingkat ketimpangan pendapatan antara kabupaten/kota di provinsi tersebut. Gambar 4.11 menunjukkan perkembangan besarnya Indeks Williamson di Provinsi DIY.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.11. Perkembangan Indeks Williamson

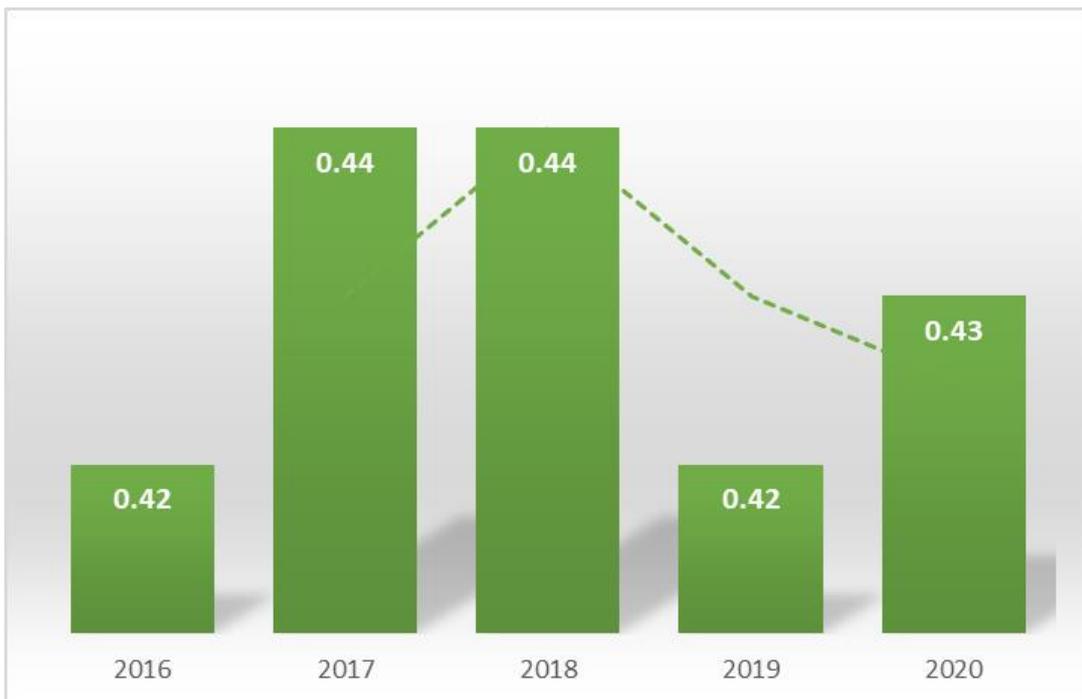
Dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, besarnya Indeks Williamson di DIY mengalami penurunan secara gradual, meskipun penurunan ini tidak menunjukkan angka yang berarti. Angka Indeks Williamson yang berada di atas 0,45 masih berada di tingkat ketimpangan sedang (masih di bawah 0,5). Alokasi penganggaran pembangunan sebagai instrumen untuk mengurangi ketimpangan ekonomi ini di masa yang akan datang, tampaknya perlu mendapat perhatian khusus. Strategi alokasi anggaran harus mendorong dan mempercepat pertumbuhan ekonomi provinsi, di sisi lain juga menjadi instrumen untuk mengurangi ketimpangan wilayah di bawahnya.

4.7. Indeks Gini

Koefisien Gini secara luas digunakan untuk mengukur ketimpangan dan distribusi pendapatan. Untuk mendapatkan nilai koefisien gini digunakan cara dengan menggunakan kurva Lorenz. Kurva Lorenz menunjukkan hubungan kuantitatif antara persentase penduduk dan persentase pendapatan yang

mereka terima. Perbandingan antara luas daerah Kurva Lorenz dengan luas daerah di bawah garis diagonal dapat diperoleh nilai Rasio Gini.

Nilai Indeks Gini berkisar antara 0 hingga 1. Semakin mendekati 1 maka dikatakan tingkat ketimpangan pendapatan penduduk makin melebar, atau mendekati ketimpangan sempurna. Sebaliknya, semakin mendekati 0 distribusi pendapatan penduduk semakin merata, atau mendekati pemerataan sempurna. Menurut Harry T. Oshima, nilai Indeks Gini dibagi menjadi tiga tingkatan. Jika nilai Indeks Gini kurang dari 0,3 masuk dalam kategori ketimpangan “rendah”; nilainya antara 0,3 hingga 0,5 masuk dalam kategori ketimpangan “moderat”; dan jika nilainya lebih besar dari 0,5 dikatakan berada dalam ketimpangan “tinggi”. Gambar di bawah ini menunjukkan perkembangan besarnya nilai koefisien Gini Provinsi DIY tahun 2016-2020.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 4.12. Perkembangan Indeks Gini

Gambar 4.12 menunjukkan bahwa besarnya koefisien Gini mengalami fluktuasi yang tidak berarti. Dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 Provinsi DIY tetap konsisten berada pada kategori ketimpangan “moderat”. Dengan melihat perkembangan kondisi terkini, di mana indikator-indikator besaran ekonomi

yang angkanya kurang menggembirakan, perlu kerja keras dari pemerintah untuk menahan laju besarnya indeks Gini supaya tidak meningkat. Kesenjangan pertumbuhan antar sektor ekonomi dapat menjadi salah satu pemicu besarnya ketimpangan pendapatan yang semakin melebar.

BAB V

PERAMALAN INDIKATOR MAKROEKONOMI

Peramalan masa mendatang seringkali diperlukan untuk mengetahui angka proyeksi variabel ekonomi sebagai upaya pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan ekonomi. Penelitian ini akan melakukan estimasi peramalan pada variabel-variabel berikut, yaitu:

1. PDRB dan Pertumbuhan PDRB,
2. Inflasi,
3. ICOR,
4. Tingkat Pengangguran Terbuka,
5. Tingkat Kemiskinan,
6. Indeks Williamson, dan
7. Indeks Gini.

Data *time series* variabel makroekonomi DIY tahun 2000 sampai dengan tahun 2020 akan digunakan untuk mendapatkan proyeksi data tahun 2021 dan 2022. Dengan memanfaatkan menu '*expert modeller*' pada *software* statistika, maka *software* akan melakukan peramalan menggunakan metode yang dianggap paling baik. Metode yang paling baik akan dilihat dan dibandingkan oleh *software* dengan membandingkan nilai R^2 , *Mean Absolute Percentage Error* dan *Mean Absolute Error*. Peramalan akan dilakukan dengan tiga skenario, yaitu skenario 1 dengan memasukkan data tahun 2020 (menggunakan data tahun 2000-2020/S20), skenario 2 dengan menghilangkan data tahun 2020 (menggunakan data tahun 2000-2019/S19), dan skenario 3 dengan menghitung rata-rata hasil prediksi skenario 1 (S20) dan skenario 2(S19).

5.1. PDRB

Data PDRB Provinsi DIY yang akan digunakan untuk mengestimasi, diubah dengan tahun dasar yang sama agar dapat dibandingkan antar waktu. Nilai PDRB dalam penelitian ini diubah menjadi tahun dasar yang sama yaitu tahun 2010. Dari data PDRB yang tersedia yaitu tahun 2000 sampai dengan tahun 2020, dilakukan peramalan untuk tahun mendatang sampai dengan tahun

2022. Hasil peramalan dengan model terbaik yang dapat digunakan adalah Model Holt untuk peramalan S20 dan Model ARIMA (0,1,0) untuk peramalan S19. Tabel 5.1 menunjukkan bahwa hasil peramalan memberikan arah positif sehingga nilai PDRB tahun 2021 dan tahun 2022 diprediksi akan mengalami kenaikan dari tahun ke tahun.

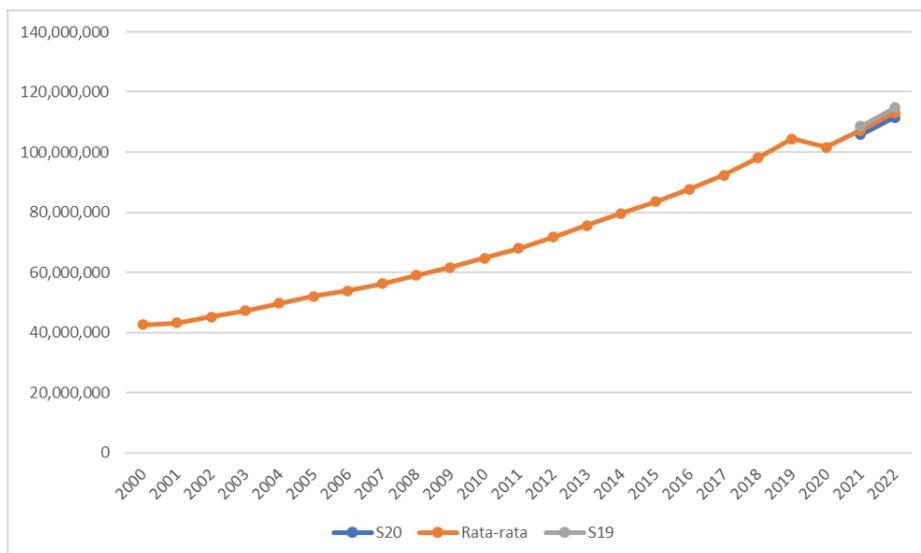
Tabel 5.1. Hasil Peramalan PDRB Riil Provinsi DIY (Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB		
	S20	Rata-rata	S19
2021	105.828.128	107.241.474	108.654.821
2022	111.595.478	113.171.928	114.748.378
Model	Holt	-	ARIMA (0,1,0)

Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Untuk tahun 2021, dengan menggunakan angka rata-rata, diperkirakan bahwa nilai PDRB adalah sebesar 107,24 triliun rupiah. Pada tahun 2022 akan mengalami peningkatan kembali menjadi sebesar 113,17 triliun rupiah. Gambar plot data PDRB dan nilai prediksi ditampilkan pada Gambar 5.1. Gambar 5.1 menunjukkan bahwa hasil peramalan dan data observasi terlihat lebih *smooth* dan hasil peramalan menggambarkan fit dengan data observasi pada tahun-tahun sebelumnya.

Nilai proyeksi pada Tabel 5.1. merupakan nilai prediksi berdasarkan data historis. Jadi nilai prediksi pada Tabel 5.1 merupakan nilai prediksi ceteris paribus, yaitu jika kondisi perekonomian dan variabel lainnya adalah konstan. Dalam kondisi tersebut maka nilai optimal PDRB yang akan dicapai oleh Provinsi DIY adalah berdasarkan nilai prediksi pada Tabel 5.1. Nilai tersebut merupakan prediksi dengan menggunakan tiga skenario. Prediksi pesimis ditunjukkan pada kolom (2), prediksi optimis ditunjukkan pada kolom (4) dan kolom (3) menunjukkan prediksi rata-rata dari kedua skenario atau dikategorikan sebagai prediksi moderat. Nilai prediksi ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam melakukan proyeksi kondisi makroekonomi di masa mendatang.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 5.1. Plot Nilai Observasi dan Prediksi PDRB Riil (Juta Rupiah)

Pertumbuhan PDRB DIY mengalami perubahan yang fluktuatif dari tahun ke tahun. Meskipun demikian, pertumbuhan PDRB DIY menunjukkan adanya tren kenaikan. Pada tahun 2016, pertumbuhan mengalami kenaikan setelah tahun 2015 angka pertumbuhan mengalami penurunan. Pada tahun 2016, laju pertumbuhan sebesar 5,05% dan pada tahun 2017 pertumbuhan PDRB juga mengalami kenaikan yaitu sebesar 5,26%. Selanjutnya pada tahun 2018, perekonomian DIY mengalami kenaikan pertumbuhan ekonomi yang sangat signifikan dan lebih tinggi daripada angka pertumbuhan nasional, dengan pertumbuhan mencapai 6,20% dan di tahun 2019 meningkat kembali menjadi 6,59%. Investasi bandara baru di Kabupaten Kulonprogo, sangat mungkin menjadi salah satu faktor pemicu laju pertumbuhan DIY yang meningkat, bahkan melebihi angka pertumbuhan nasional. Adanya pandemi Covid-19 di Triwulan pertama tahun 2020, mengakibatkan guncangan ekonomi dan membawa dampak besar bagi perekonomian. Menurunnya output di beberapa sektor ekonomi mengakibatkan pertumbuhan menurun drastis, bahkan mencapai angka negatif sebesar -2,69%. Pertumbuhan negatif di tahun 2020 menjadi titik terendah dari pertumbuhan PDRB dua dekade terakhir, sehingga upaya mengembalikan angka pertumbuhan PDRB pada masa sebelum tahun 2020 menjadi sangat sulit. Berikut ditunjukkan hasil peramalan dengan menggunakan ketiga skenario yang telah dijelaskan di muka. Model yang dipilih adalah Model Pediksi Holt dan ARIMA (0,1,0). Hasil peramalan dengan

menggunakan model Holt dan ARIMA untuk pertumbuhan ekonomi DIY dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 5.2. Hasil Peramalan dan Target Pertumbuhan Ekonomi (%)

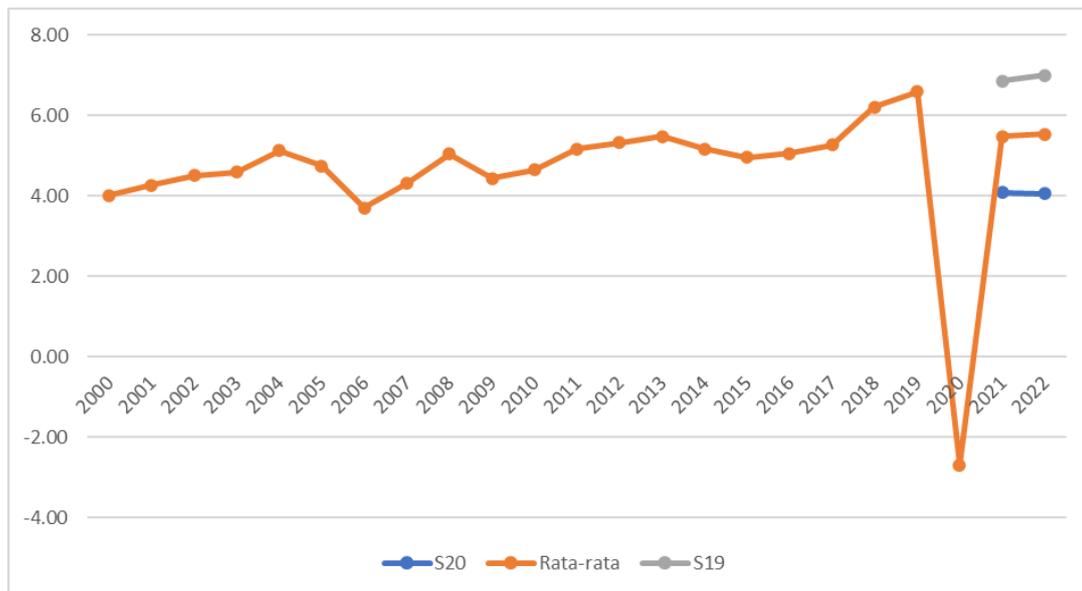
Tahun	GPDRB			TARGET RKPD		
	S20	Rata-rata	S19	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	4,08	5,47	6,86	4,20	4,70	5,20
2022	4,06	5,53	7,00	5,00	5,20	5,40
Model	Holt	-	ARIMA (0,1,0)			

Sumber: BPS DIY (2021) dan Bappeda DIY(2021), diolah.

Hasil peramalan pada Tabel 5.2 menunjukkan bahwa pada periode 2021 dan 2022, pertumbuhan PDRB akan mengalami peningkatan sehingga pada tahun 2021 pertumbuhan ekonomi DIY diharapkan adalah sebesar 5,47%. Meskipun prediksi ini lebih rendah daripada pertumbuhan yang telah dicapai pada tahun 2018 dan 2019, tetapi dengan tingkat pertumbuhan di atas lima%, upaya yang keras sangat dibutuhkan karena kondisi perekonomian saat ini berada pada situasi yang belum normal.

Apabila mempertimbangkan target yang tertuang dalam RKPD (Rencana Kerja Pemerintah Daerah) yang menyatakan bahwa tahun 2021 diharapkan pertumbuhan ekonomi DIY mencapai 4,2% (pesimis) dan 5,2% (optimis), angka prediksi di atas menunjukkan optimisme untuk dapat mencapainya. Akan tetapi harus diingat juga bahwa pandemi Covid-19 masih menjadi faktor kendala perekonomian di DIY. Beberapa sektor ekonomi belum mencapai kondisi normal, di sisi lain dari permintaan masyarakat juga belum menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Sebagai contoh, masih menurunnya daya beli masyarakat, kunjungan wisatawan ke Yogyakarta yang masih terbatas, pelajar dan mahasiswa yang belum aktif kembali dari daerah asal, dan faktor lain yang menyebabkan penurunan permintaan masyarakat.

Untuk target tahun 2022, diharapkan pertumbuhan ekonomi akan mencapai 5,00% (pesimis) dan 5,40% (optimis). Tabel 5.2 menunjukkan bahwa rata-rata prediksi pertumbuhan ekonomi di tahun 2022 adalah sebesar 5,53%, sehingga pada tahun 2022 mempunyai peluang yang relatif besar untuk mencapainya.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 5.2. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi DIY (%)

Gambar 5.2 menunjukkan plot nilai observasi dan prediksi pertumbuhan PDRB DIY. Gambar 5.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan PDRB mempunyai tren meningkat.

5.2. Inflasi

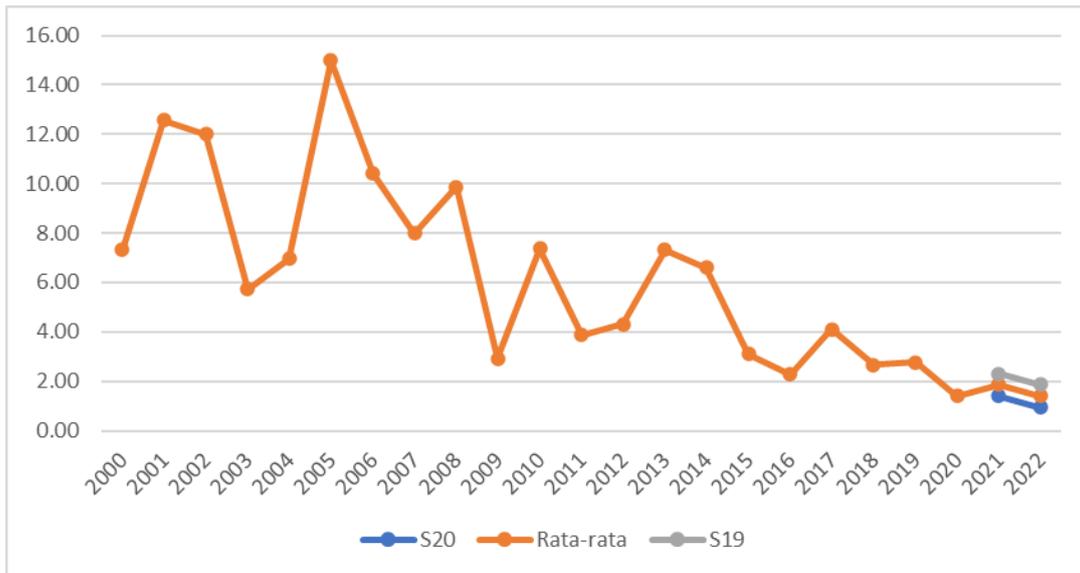
Inflasi merupakan salah satu indikator ekonomi makro yang sangat penting, karena menggambarkan kondisi stabilitas dalam perekonomian. Tingkat inflasi perlu terus dikendalikan karena dapat berdampak pada daya beli masyarakat. Inflasi yang tinggi dapat menyebabkan penurunan daya beli masyarakat yang akhirnya menyebabkan penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat. Peramalan nilai inflasi di masa yang akan datang diperlukan dalam kebijakan pengendalian inflasi. Nilai dan hasil prediksi inflasi Provinsi DIY pada tahun mendatang ditampilkan pada Tabel 5.3.

Dari Tabel 5.3. ditunjukkan bahwa inflasi di Provinsi DIY mengalami tren menurun. Plot data inflasi dan hasil peramalan inflasi dapat dilihat pada Gambar 5.3. Penurunan inflasi ini tidak lepas dari intervensi kebijakan Bank Indonesia yang menerapkan kebijakan *inflation targeting* (penargetan inflasi), dan pembentukan TPID (Tim Pengendalian Inflasi Daerah) di setiap daerah beserta program-program yang dilaksanakannya. Dengan demikian besarnya inflasi di daerah semakin terjaga pada tingkat yang ditargetkan.

Tabel 5.3. Hasil Peramalan dan Target Inflasi (%)

Tahun	INFLASI			TARGET RKP		
	S20	Rata-rata	S19	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	1,41	1,86	2,3	3,20	3,10	3,00
2022	0,95	1,41	1,86	2,67	2,56	2,45
Model	Holt	-	Holt			

Sumber: BPS DIY (2021) dan Bappeda DIY(2021), diolah.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 5.3. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Inflasi (%)

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa meskipun mengalami fluktuasi tetapi tren dari besarnya inflasi ini terus mengalami penurunan. Hal ini menjadikan hasil prediksi juga mengalami tren yang menurun. Dengan adanya unsur tren, metode peramalan yang dianggap paling baik adalah model Model Holt, baik untuk skenario 1 maupun 2. Hasil peramalan rata-rata inflasi pada tahun 2021 yaitu 1,86 %, dibanding tahun 2020 ini sedikit lebih tinggi. Tahun 2022 diprediksi mengalami penurunan yaitu mencapai angka 1,41%. Prediksi ini masih di bawah tingkat inflasi acuan dari Bank Indonesia yaitu sebesar $3 \pm 1\%$. Proyeksi besarnya inflasi ini kemungkinan akan cenderung mengarah ke angka yang lebih tinggi, seiring berjalannya waktu dengan adanya pemulihan daya beli masyarakat dan mobilitas masyarakat yang semakin meningkat. Hal ini dapat menjadi dorongan permintaan masyarakat yang akan mengembalikan besarnya inflasi menjadi lebih tinggi.

Apabila melihat dari nilai target inflasi yang tercantum dalam RKPD yang sebesar 3,2% (pesimis) dan 3% (optimis) di tahun 2021, dan membandingkan dengan hasil proyeksi angka inflasi di atas, kemungkinan besar angka ini akan tercapai. Demikian halnya di tahun 2022 yang sebesar 2,67% (pesimis) dan 2,45% (optimis), angka ini kemungkinan besar juga akan terealisasi. Kebijakan Bank Indonesia dan peran dari TPID diharapkan akan tetap menjaga daya beli masyarakat jangan sampai terlalu meningkat terlampau tinggi, karena inflasi dorongan permintaan menjadi salah satu faktor pemicu besarnya inflasi meningkat lebih cepat.

5.3. ICOR

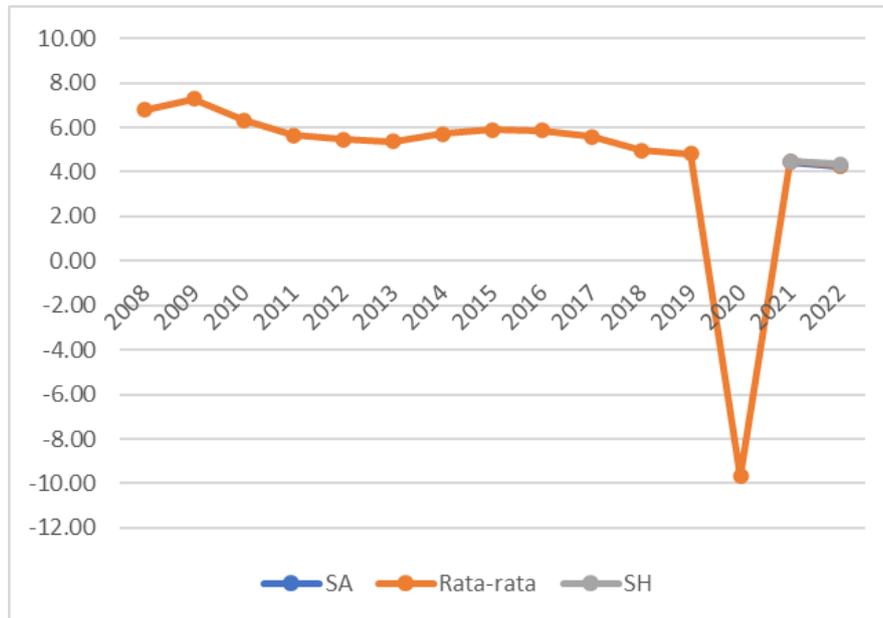
Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan perencanaan pembangunan yang terkait dengan investasi adalah nilai *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)*. Nilai ICOR menunjukkan jumlah investasi baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output dalam perekonomian suatu wilayah. Besaran ICOR diperoleh dari perbandingan tambahan kapital dengan tambahan output. ICOR tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari suatu investasi. Semakin tinggi nilai ICOR memberikan indikasi kemungkinan terjadinya inefisiensi dalam penggunaan investasi. ICOR yang rendah menunjukkan adanya efisiensi dalam penggunaan modal. Efisiensi terjadi akibat adanya perbaikan teknologi, sehingga semakin rendah ICOR maka penggunaan modal semakin efisien dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Widodo (2006) menyatakan bahwa, produktivitas investasi dapat dikatakan baik apabila nilai ICOR berada pada kisaran 3 - 4. Dengan menggunakan Metode ARIMA (0,1,0) dan Model Holt ditunjukkan bahwa prediksi besarnya ICOR untuk tahun 2020 dan 2022 mengalami besaran yang menurun (Tabel 5.4).

Tabel 5.4. Hasil Peramalan dan Target ICOR

Tahun	ICOR			TARGET RKPD		
	SA	Rata-rata	SH	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	4,45	4,47	4,49	6,46	6,09	5,71
2022	4,27	4,31	4,34	5,85	5,71	5,57
Model	ARIMA (0,1,0)	-	Holt			

Sumber: BPS DIY (2021) dan Bappeda DIY(2021), diolah.

Untuk melihat tren ke depan, Gambar 5.4 mengilustrasikan prediksi besarnya nilai ICOR untuk tahun mendatang.



Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah.

Gambar 5.4. Plot Nilai Observasi dan Prediksi ICOR

Dengan menggunakan Model ARIMA (0,1,0) dan Model Holt, diperoleh prediksi besarnya ICOR tahun 2021 dan 2022 dengan nilai yang menurun. Besarnya ICOR yang semakin menurun menunjukkan bahwa produktivitas investasi di DIY semakin baik. Meskipun nilainya masih berada di level angka lebih dari 4, tetapi ada harapan bahwa produktivitas semakin membaik. Target ICOR yang lebih kecil dari angka 4 harus selalu diupayakan, yaitu dengan intervensi yang mungkin dapat dilakukan oleh pemerintah daerah. Salah satu yang dapat dilakukan adalah mengusahakan agar investasi di DIY diutamakan untuk investasi yang mempunyai produktivitas yang tinggi ataupun investasi yang dapat menimbulkan efek multiplier untuk berkembangnya sektor ekonomi lainnya.

Apabila melihat target yang tercantum dalam RKPDP tahun 2021 yang sebesar 6,46 (pesimis) dan 5,71 (optimis), maka angka proyeksi dengan menggunakan kedua model tersebut mengisyaratkan bahwa peluang mencapai angka tersebut cenderung besar, demikian juga untuk target tahun 2022. Perlu mencermati sektor-sektor apa saja yang produktivitasnya relatif tinggi, agar

pengembangan sektor-sektor tersebut dapat membantu tercapainya investasi yang lebih efisien.

5.4. Tingkat Pengangguran Terbuka

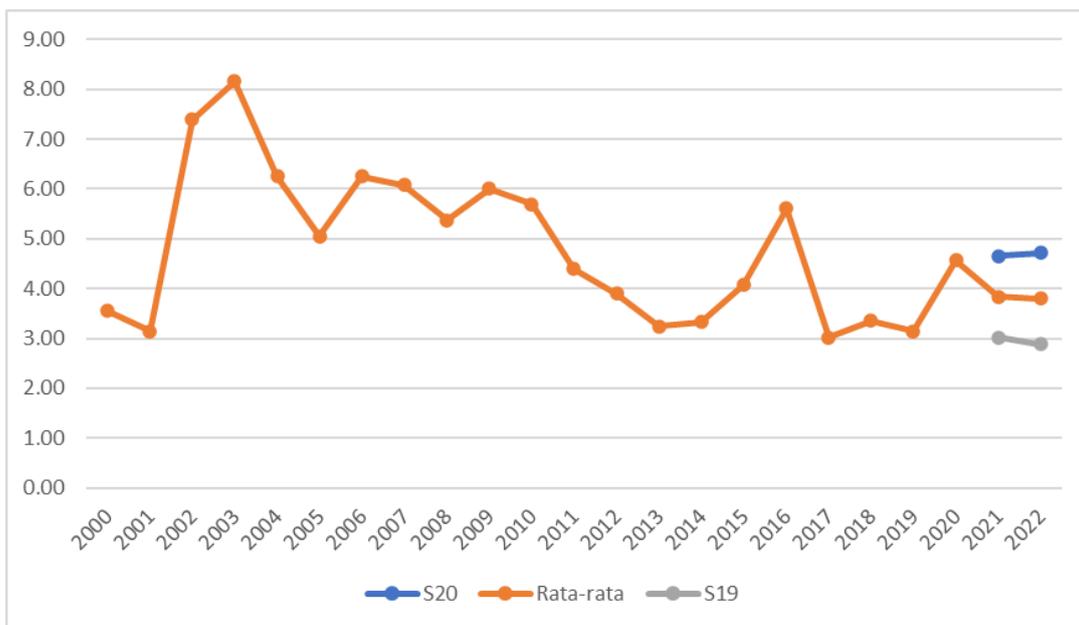
Pengangguran merupakan salah satu isu dalam pembahasan ekonomika makro. Angka ini sangat terkait dengan pencapaian output suatu perekonomian. Semakin tinggi angka pengangguran, semakin kecil peluang suatu perekonomian untuk mencapai tingkat output optimumnya. Dengan demikian menekan angka pengangguran untuk mengembalikan ke tingkat naturalnya menjadi salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah suatu negara ataupun wilayah. Hasil peramalan jumlah pengangguran terbuka di Provinsi DIY dapat dilihat dalam Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

Tahun	TPT			TARGET RKPDP		
	S20	Rata-rata	S19	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	4,66	3,84	3,02	4,80	4,49	4,18
2022	4,71	3,80	2,88	3,50	3,37	3,23
Model	ARIMA (1,0,0)	-	Holt			

Sumber: BPS DIY (2021) dan Bappeda DIY(2021), diolah.

Dengan menggunakan data historis, ditunjukkan bahwa tingkat pengangguran di Provinsi DIY pada tahun 2021 diperkirakan rata-rata sebesar 3,84%. Tidak ada acuan berapa besarnya tingkat pengangguran suatu daerah, tetapi idealnya jumlah pengangguran diupayakan menjadi seminimal mungkin. Maka dari itu diperlukan kebijakan khusus yang dapat diupayakan untuk mengurangi jumlah pengangguran di Provinsi DIY. Tingkat pengangguran di masa mendatang yaitu 2021-2022 diramalkan akan terus mengalami penurunan secara gradual, dan pada tahun 2022 tingkat pengangguran di DIY diperkirakan mencapai 3,80% dari angkatan kerja. Meskipun lebih rendah dari tahun sebelumnya, penurunan ini tidaklah signifikan. Dengan demikian diperlukan identifikasi terkait determinan pengangguran di Provinsi DIY. Hal ini sebagai masukan bagi pengambil kebijakan dalam upaya penurunan tingkat pengangguran.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 5.5. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

Apabila melihat dari target yang tercantum dalam RKPD, untuk tahun 2021 tercantum bahwa capaian tingkat pengangguran terbuka adalah sebesar 4,8% (pesimis) dan 4,18% (optimis). Angka ini sangat masuk akal jika melihat bahwa permasalahan Covid-19 masih dihadapi oleh masyarakat DIY. Meskipun di tahun 2020 pengangguran berada di angka 4,57% bisa jadi di tahun 2021 akan terjadi peningkatan kembali. Jika dikaitkan dengan besarnya angka prediksi, maka untuk tahun 2021 *range* dari target ini cenderung mendekati angka skenario pesimis yaitu sebesar 4,66%. Untuk tahun 2022, target RKPD lebih cenderung ke skenario optimis, yaitu menunjuk angka dari target yang sebesar 3,5% (pesimis) dan 3,23% (optimis). Berdasarkan perbandingan antara target dan hasil proyeksi, dapat dikatakan bahwa angka target besarnya pengangguran terbuka mempunyai peluang besar dapat tercapai. Dengan asumsi penanganan Covid-19 yang semakin baik dapat memberikan dampak positif bagi jalannya perekonomian di DIY. Jika melihat perbedaan target antara tahun 2021 dan 2022 yang loncatannya lebih besar dibanding proyeksinya, dapat dimaklumi bahwa berdasarkan data empiris, perubahan tingkat pengangguran terbuka di DIY fluktuasinya memang cenderung besar. Gambar 5.5 menunjukkan hasil peramalan dengan menggunakan metode *univariate*.

Dari tabel ditunjukkan bahwa dengan menghitung rata-rata metode ARIMA (1,0,0) dan Model Holt, ditunjukkan *trend* peramalan pengangguran terbuka yang menurun.

5.5. Tingkat Kemiskinan

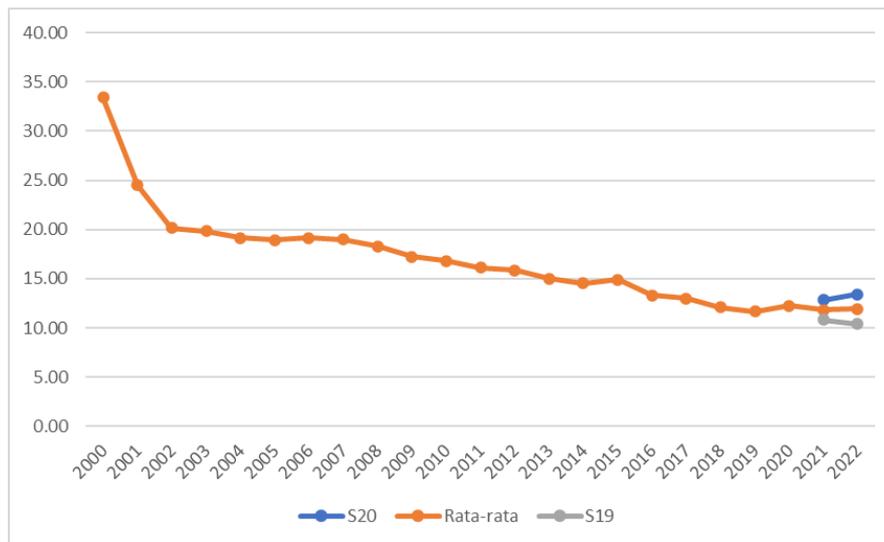
Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan ekonomi yang melibatkan banyak sektor dan indikator ekonomi. Kemiskinan ini sering disebut permasalahan yang multidimensi. Mengatasi kemiskinan tidaklah cukup menunjuk perbaikan di satu sektor ekonomi saja tetapi harus melibatkan sektor-sektor yang terkait. Tingkat kemiskinan menunjukkan persentase jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan dibandingkan dengan jumlah penduduk di suatu daerah. Data dan hasil peramalan tingkat kemiskinan di DIY dapat dilihat pada Tabel 5.6. yang menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di DIY dapat dikategorikan relatif cukup tinggi, yang mana tingkat kemiskinan di tahun 2021 diprediksi rata-rata sebesar 11,85%. Idealnya besaran nilai tingkat kemiskinan adalah sekecil mungkin yang artinya tidak ada penduduk yang dikategorikan miskin. Angka proyeksi kemiskinan di tahun 2022 mengalami peningkatan menjadi rata-rata sebesar 11,93%. Hal ini harus menjadi perhatian bagi pemerintah agar tingkat kemiskinan ini dapat ditekan di bawah angka prediksinya.

Tabel 5.6. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Kemiskinan (%)

Tahun	TKM			TARGET RKPD		
	S20	Rata-rata	S19	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	12,86	11,85	10,84	13,10	12,85	12,60
2022	13,44	11,93	10,41	12,68	11,84	11,00
Model	Brown	-	Brown			

Sumber: BPS DIY (2021) dan Bappeda DIY(2021), diolah.

Tabel 5.6 dan Gambar 5.6 menunjukkan bahwa peramalan tingkat kemiskinan di Provinsi DIY mengalami peningkatan, meskipun dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2019 angkanya mengalami penurunan, tetapi kondisi pandemi tahun 2020 mampu membelokkan persamaan tren ini menjadi positif.



Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Gambar 5.6. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Kemiskinan

Kondisi kemiskinan DIY periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 menunjukkan fluktuasi dengan kecenderungan tren yang menurun. Hal ini mempunyai makna bahwa, apabila pemerintah setiap tahunnya mempertahankan konsistensinya dalam usaha pengentasan kemiskinan maka angka kemiskinan akan berhasil diturunkan. Pada Triwulan 1 tahun 2020 angka ini tidaklah menurun, tetapi malah meningkat. Hal ini terkait dengan terjadinya kontraksi perekonomian DIY sebesar 0,17% (yoy) (BPS DIY,2020). Jika dicermati dari lapangan usaha, kontraksi itu terjadi karena adanya penurunan kinerja pada 11 kategori lapangan usaha.

Hasil peramalan dengan model Brown (*exponentially weighted moving average*) menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan tahun 2021 akan mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020. Hasil estimasi juga memprediksi bahwa pada tahun 2022 tingkat kemiskinan rata-rata akan masih bertahan pada angka 11% bahkan angka desimalnya sedikit meningkat dibanding tahun 2021. Proyeksi angka kemiskinan menunjukkan angka menurun jika menggunakan model skenario 2 yaitu menghilangkan besar angka tingkat kemiskinan di tahun 2020. Angka kemiskinan tahun 2021 diprediksi sebesar 10,84% dan 10,41% di tahun 2022. Hasil estimasi peramalan ini diharapkan dapat dijadikan patokan dalam pengambilan kebijakan khususnya dalam upaya menurunkan tingkat kemiskinan.

Hasil peramalan tersebut merupakan nilai optimal yang akan dicapai oleh Provinsi DIY pada kondisi *ceteris paribus*. Target pemerintah DIY untuk angka kemiskinan tahun 2021 adalah sebesar 13,1% (pesimis) dan 12,60% (optimis). Angka ini sedikit lebih tinggi dibanding nilai prediksi rata-rata pada tahun 2021. Pada tahun 2022, target pemerintah DIY ditentukan sebesar 12,68% (pesimis) dan 11,00% (optimis), dengan melihat angka prediksi rata-rata maka dapat dikatakan bahwa target ini akan optimis dapat tercapai. Untuk upaya menekan besarnya angka kemiskinan, maka perlu dilakukan penambahan program-program penanggulangan kemiskinan dari tahun-tahun sebelumnya. Di samping itu program-program daerah yang selama ini sudah dilakukan secara kontinyu perlu dievaluasi efektifitasnya dan lebih ditingkatkan kembali baik untuk kepala keluarga yang menjadi sasaran pemerintah ataupun keluarga yang dinilai layak menerima meskipun belum menjadi keluarga yang disasar pemerintah.

5.6. Indeks Williamson

Indeks Williamson adalah indeks yang digunakan untuk mengukur besarnya ketimpangan antar daerah. Hasil prediksi dengan menggunakan Model Holt baik dengan skenario 1, 2 maupun 3 menunjukkan bahwa prediksi tahun 2021 dan 2022 menunjuk pada angka indeks yang cenderung konstan seperti yang disajikan dalam Tabel 5.7.

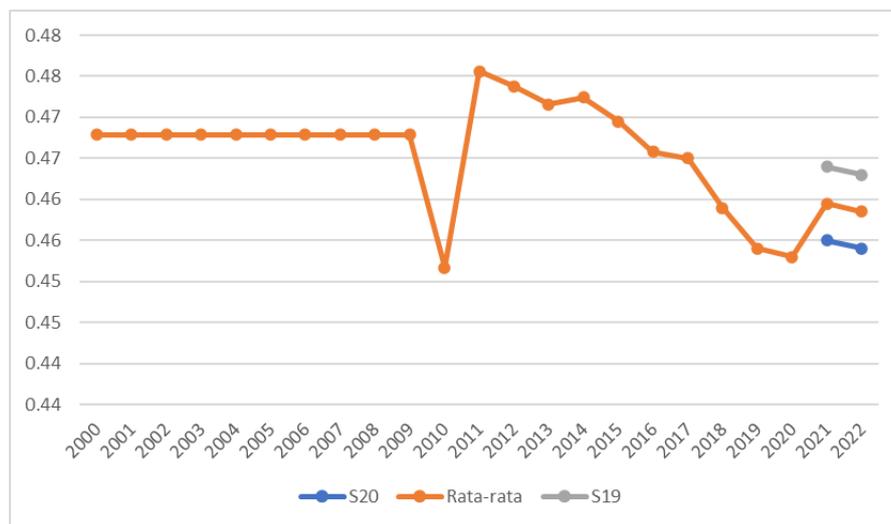
Tabel 5.7. Hasil Peramalan dan Target Indeks Williamson

Tahun	IW			TARGET RKPD		
	S20	Rata-rata	S19	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	0,455	0,460	0,464	0,4728	0,4698	0,4668
2022	0,454	0,459	0,463	0,4569	0,4572	0,4575
Model	Holt	-	Holt			

Sumber: BPS DIY (2021) Bappeda DIY(2021), diolah.

Fluktuasi nilai Indeks Williamson di Provinsi DIY selama ini menghasilkan peramalan nilai Indeks Williamson yang cenderung konstan pada tahun 2021 dan 2022. Selisih indeks Williamson untuk kedua tahun tersebut hanya sebesar 0,001. Pada tahun 2021 diperkirakan nilai Indeks Williamson mencapai 0,460, lebih tinggi dari tahun sebelumnya yaitu 0,453. Pada tahun 2022 nilai Indeks Williamson diperkirakan tidak jauh berbeda, yaitu

di titik 0,459. Nilai ini menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan antar daerah di DIY adalah cukup tinggi. Maka diperlukan upaya pemerataan pembangunan antar daerah di DIY untuk menekan tingginya ketimpangan pendapatan antara daerah. Plot dari nilai Indeks Williamson di Provinsi DIY dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Sumber: BPS, DIY dalam Angka, berbagai edisi, data diolah.

Gambar 5.7. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Williamson

Apabila melihat besarnya nilai target indeks Williamson tahun 2021 dalam RKPD yang sebesar 0,4728 (pesimis) dan 0,4668 (optimis) merupakan angka yang tidak berbeda dengan nilai proyeksi. Demikian juga untuk tahun 2022, tercantum angka target sebesar 0,4569 (pesimis) dan 0,4575 (optimis) juga tidak jauh berbeda dengan angka proyeksi tahun 2022. Meskipun angka ini mempunyai kesamaan, pemerintah harus tetap berusaha agar nilai indeks Williamson sebisa mungkin ditekan agar capaiannya menunjukkan angka yang lebih rendah. Dengan demikian ketimpangan pendapatan antar daerah ini menjadi semakin dapat diatasi.

5.7. Indeks Gini

Indeks gini menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan masyarakat di Provinsi DIY. Dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 besarnya indeks Gini mengalami fluktuasi namun tetap menunjukkan tren yang meningkat. Mulai tahun 2010 juga dapat dilihat bahwa angkanya sudah mulai berada di atas

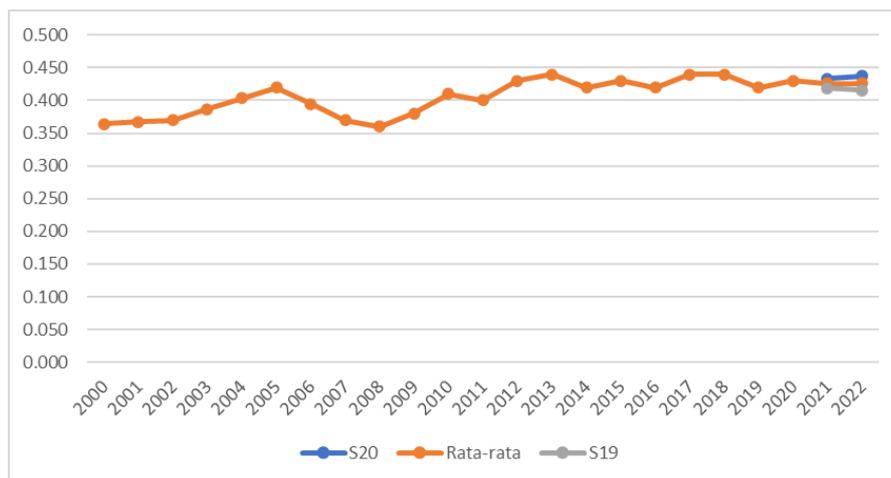
0,40. Hasil proyeksi menggunakan data historis yang ada dengan menggunakan model Holt dan Brown, dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8. Hasil Peramalan dan Target Indeks Gini

Tahun	IG			TARGET RKPD		
	S20	Rata-rata	S19	Pesimis	Moderat	Optimis
2021	0,4335	0,4262	0,4188	0,454	0,4495	0,445
2022	0,4370	0,4264	0,4158	0,4516	0,4449	0,4382
Model	Holt	-	Brown			

Sumber: BPS DIY (2021), diolah.

Hasil peramalan menunjukkan bahwa nilai indeks gini pada tahun 2021 tidak jauh berbeda dibandingkan tahun sebelumnya yaitu tahun 2020. Prediksi nilai Indeks Gini tahun 2021 adalah 0,4262 (lebih rendah 0,038 poin dibandingkan tahun 2020).



Sumber: BPS, DIY dalam Angka, berbagai edisi, data diolah.

Gambar 5.8. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Gini

Jika melihat angka proyeksi dengan skenario 1 ataupun 2 angka prediksi ini juga tidak jauh berbeda. Prediksi nilai indeks gini ini mengindikasikan bahwa tingkat ketimpangan pendapatan masyarakat di DIY masih menjadi permasalahan serius di DIY. Dibandingkan dengan tingkat nasional, ketimpangan pendapatan di DIY masih dinilai terlalu tinggi. Gambar berikut menunjukkan perkembangan indeks gini dan prediksi tahun 2021 dan 2022.

Rentang antara prediksi dengan skenario 1 dan 2 dapat dijadikan acuan sebagai kemungkinan prediksi nilai Indeks Gini di masa mendatang. Dalam hal

ini diperlukan antisipasi dari para pengambil kebijakan agar capaian nilai indeks gini riil dapat lebih rendah dari nilai prediksinya.

Jika membandingkan nilai prediksi Indeks Gini dengan angka yang tercantum di RKPD yang pada tahun 2021 sebesar 0,454 (pesimis) dan 0,445 (optimis) menunjukkan angka yang tidak jauh berbeda dengan angka prediksi. Juga di tahun 2022, target indeks gini ditentukan sebesar 0,4516 (pesimis) dan 0,4382 (optimis) tidak jauh berbeda dengan besarnya prediksi. Baik target maupun prediksi menunjukkan bahwa indeks gini DIY berada di atas angka 0,40 yang menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan di DIY berada pada tingkat “moderat”. Perlu usaha pemerintah agar berhati-hati menjaga nilai indeks gini agar tidak jauh meningkat dan masuk dalam kategori ketimpangan yang tinggi (angka indeks gini menembus 0,50).

5.8. Proyeksi Indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota di DIY

DIY terdiri atas lima kabupaten/kota, yaitu Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, Kabupaten Sleman, dan Kota Yogyakarta. Indikator makroekonomi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah besarnya PDRB, pertumbuhan PDRB dan tingkat pengangguran terbuka.

5.8.1. Kabupaten Kulonprogo

Hasil peramalan besarnya PDRB riil di Kabupaten Kulonprogo dapat dilihat dalam Tabel 5.9 yang menunjukkan bahwa nilai PDRB riil di Kabupaten Kulonprogo pada tahun 2021 diperkirakan (dengan menggunakan angka rata-rata) sebesar 9.471.647 juta rupiah, lebih tinggi dari tahun sebelumnya (2020) yaitu 8.414.754 juta rupiah. Untuk selanjutnya dari tahun 2021 dan tahun 2022 diramalkan bahwa nilai PDRB Kabupaten Kulonprogo akan mengalami kenaikan. Pada tahun 2022 nilai PDRB Kabupaten Kulonprogo adalah senilai 10.808.097 juta rupiah.

Prediksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Kulon Progo juga menunjukkan bahwa pada tahun 2021 dan 2022 pertumbuhan ekonomi bernilai positif. Dengan menggunakan Model Brown baik skenario 1 maupun 2, didapatkan hasil yang selisihnya relatif besar, sehingga angka rata-rata yang didapatkan juga relatif besar dibandingkan dengan proyeksi pertumbuhan di

DIY. Hal ini perlu menjadi perhatian bahwa pada tahun 2018 dan 2019 pertumbuhan ekonomi di kabupaten ini cukup tinggi yaitu masing-masing 10,83% dan 13,49%, prediksi dengan menggunakan data historis tahun 2000 sampai dengan tahun 2019 akan didapatkan proyeksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Kulon Progo relatif lebih tinggi.

Tabel 5.9. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Kulon Progo (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB KP (JUTA RUPIAH)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		8.414.754	
2021	8.880.090	9.471.647	10.063.204
2022	9.377.375	10.808.097	12.339.501

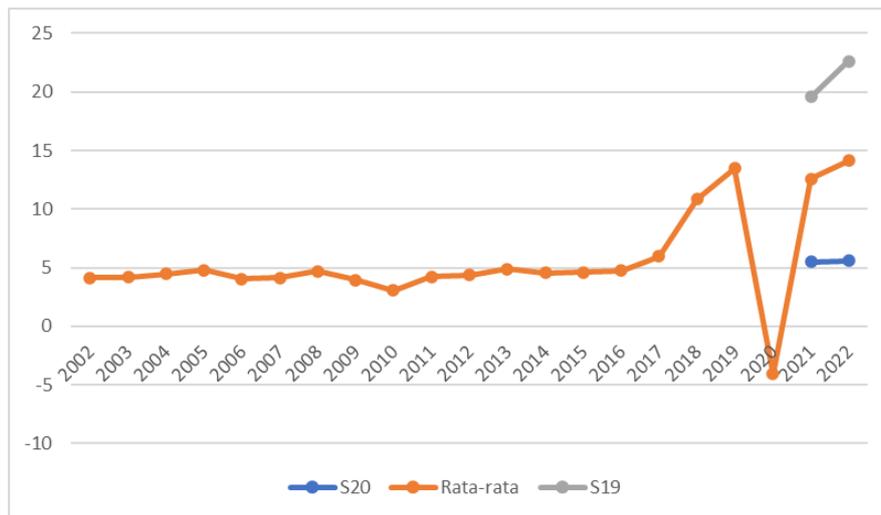
Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2021), diolah.

Tabel 5.10. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo (%)

Tahun	GPDRB KP (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2021	5,53	12,56	19,59
2022	5,60	14,11	22,62
Model	Brown	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2021), diolah.

Di sisi lain, dengan menggunakan skenario 1 dengan memperhitungkan pertumbuhan ekonomi tahun 2020 yang sebesar -4,06% dihasilkan angka prediksi sebesar 5,53% untuk tahun 2021 dan 5,60% untuk tahun 2022. Jika mengambil asumsi bahwa investasi di Kabupaten Kulon Progo masih bertahan seperti tahun 2018 dan 2019 maka bisa jadi pertumbuhan PDRB yang tinggi, sesuai dengan rata-rata proyeksi ini dapat diwujudkan. Tetapi bila asumsi ini tidak terpenuhi, maka capaian pertumbuhan ekonomi akan berada mendekati proyeksi dengan skenario 1 di kolom (2) Tabel 5.10. Gambar 5.9 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kulon Progo dengan skenario pesimis, moderat, maupun optimis.



Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2021), diolah.

Gambar 5.9. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo

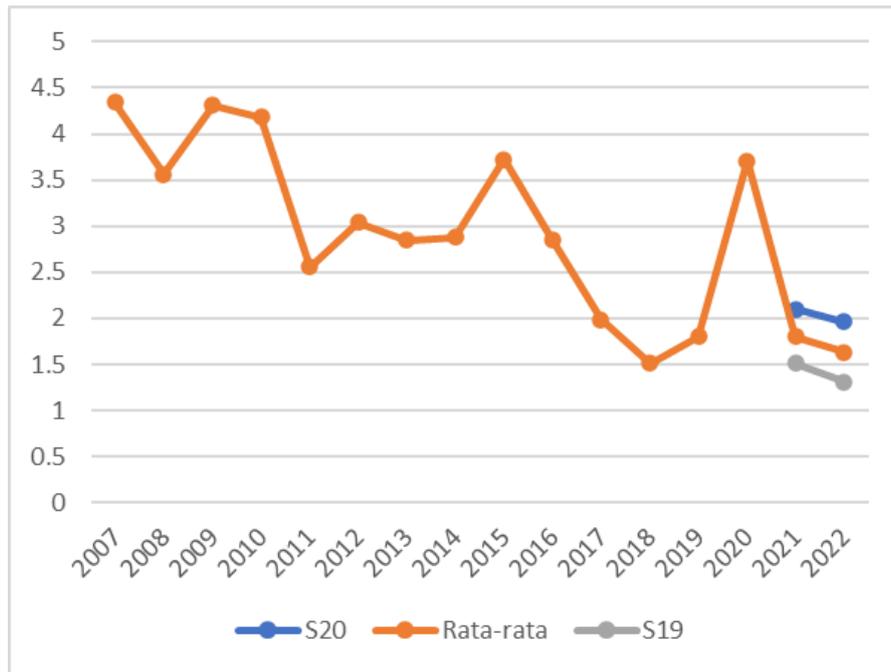
Apabila melihat indikator makroekonomi lain di Kabupaten Kulon Progo, yaitu tingkat pengangguran terbuka, proyeksi dengan menggunakan data historis tahun 2007 sampai dengan tahun 2020 didapatkan hasil seperti yang terangkum pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Kulon Progo (%)

Tahun	TPT KP (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		3,71	
2021	2,10	1,81	1,51
2022	1,96	1,64	1,31
Model	Holt	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2021), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Kulon Progo mengalami penurunan, meskipun di tahun 2020 sempat mengalami kenaikan sampai dengan 3,71%. Dengan melihat tren angka pengangguran yang cenderung menurun ini, dapat dikatakan bahwa upaya pemerintah dalam program pengurangan tingkat pengangguran selama ini cukup berhasil. Gambar 5.10 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kabupaten Kulon Progo.



Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2021), diolah.

Gambar 5.10. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Kulon Progo

Strategi pemerintah dalam mengantisipasi tantangan perekonomian ke depan perlu mendapat perhatian penting mengingat dampak pandemi Covid-19 masih menjadi salah satu kendala kegiatan ekonomi di Kabupaten Kulon Progo.

5.8.2. Kabupaten Bantul

Seperti halnya Kabupaten Kulonprogo, nilai PDRB Kabupaten Bantul juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil peramalan juga menunjukkan adanya tren kenaikan. Tabel 5.12 menunjukkan bahwa nilai PDRB riil di Bantul pada tahun 2021 diperkirakan (dengan menggunakan angka rata-rata) adalah 19.742.360 juta rupiah, lebih tinggi dari tahun sebelumnya (2020) yaitu 18.838.130 juta rupiah. Untuk selanjutnya dari tahun 2021 dan tahun 2022 diramalkan bahwa nilai PDRB Kabupaten Bantul akan mengalami kenaikan. Pada tahun 2022 nilai PDRB Kabupaten Kulonprogo adalah senilai 20.695.916 juta rupiah.

Tabel 5.12. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Bantul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB BT (JUTA RUPIAH)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		18.838.130	
2021	19.582.236	19.742.360	19.902.484
2022	20.349.860	20.695.916	21.044.887

Sumber: BPS Kab. Bantul (2021), diolah.

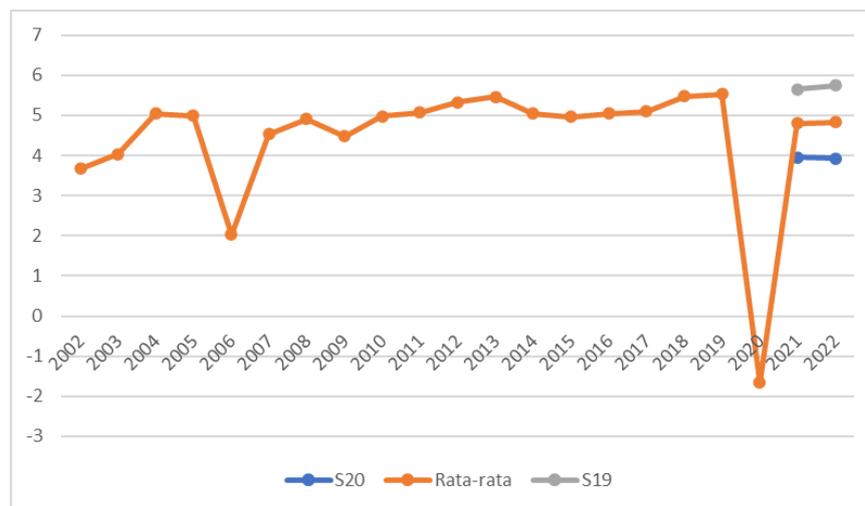
Prediksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Bantul juga menunjukkan bahwa pada tahun 2021 dan 2022 pertumbuhan PDRB bernilai positif. Dengan menggunakan Model Holt baik skenario 1 maupun 2, didapatkan hasil angka proyeksi yang selisihnya tidak terlalu besar, sehingga angka rata-rata yang didapatkan juga relatif tidak jauh berbeda dibandingkan dengan proyeksi pertumbuhan di DIY. Hal yang menarik dari hasil nilai proyeksi ini adalah jika rata-rata proyeksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Bantul ini dibandingkan dengan angka pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bantul periode sebelumnya, terlihat bahwa angka rata-rata proyeksi pertumbuhan PDRB tersebut lebih kecil dari capaian pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2019. Ini mengindikasikan bahwa angka pertumbuhan PDRB tahun 2020 yang bernilai negatif berpengaruh terhadap perhitungan proyeksi di model skenario 1, sehingga perhitungan rata-rata hasilnya relatif kecil. Hasil peramalan pertumbuhan PDRB di Kabupaten Bantul disajikan pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul (%)

Tahun	GPDRB BT (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2021	3,95	4,80	5,65
2022	3,92	4,83	5,74
Model	Holt	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Bantul (2021), diolah.

Gambar 5.11 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul dengan skenario 1, 2 dan 3 (pesimis, moderat dan optimis).



Sumber: BPS Kab. Bantul (2021), diolah.

Gambar 5.11. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul

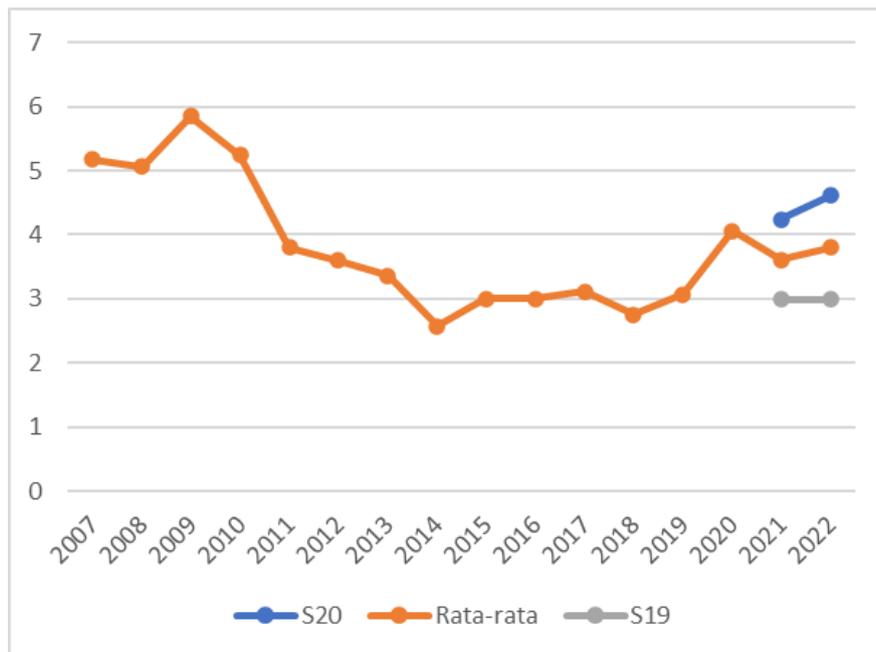
Apabila melihat tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bantul, dengan menggunakan data historis tahun 2007 sampai dengan tahun 2020 didapatkan hasil proyeksi seperti pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul (%)

Tahun	TPT BANTUL (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		4,06	
2021	4,24	3,62	2,99
2022	4,61	3,80	2,99
Model	Brown	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Bantul (2021), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Bantul mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke 2022. Tahun 2020 sempat mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya yaitu menjadi 4,06%. Dengan melihat tren angka pengangguran yang cenderung meningkat ini, dapat dikatakan bahwa perlu upaya keras dari pemerintah dalam program pengurangan tingkat pengangguran agar capaian tingkat pengangguran terbuka di tahun mendatang dapat lebih kecil dari angka prediksi.



Sumber: BPS Kab. Bantul (2021), diolah.

Gambar 5.12. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Bantul

Gambar 5.12 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya pada tahun 2021 dan 2022 di Kabupaten Bantul dengan skenario pesimis, moderat, maupun optimis.

5.8.3. Kabupaten Gunungkidul

Nilai PDRB Kabupaten Gunungkidul juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil peramalan jumlah PDRB riil di Kabupaten Gunungkidul dapat dilihat dalam Tabel 5.15 yang menunjukkan bahwa nilai PDRB di Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2021 diperkirakan sebesar 14.111.196 juta Rupiah, lebih tinggi dari tahun sebelumnya (2020) yaitu 13.513.235 juta rupiah. Untuk selanjutnya, tahun 2022 diramalkan bahwa nilai PDRB Kabupaten Gunungkidul akan terus mengalami kenaikan yaitu sebesar 14.736.322 juta rupiah. Prediksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Gunungkidul menunjukkan bahwa pada tahun 2021 dan 2022 pertumbuhan PDRB bernilai positif. Dengan menggunakan Model Brown dan Holt, didapatkan hasil di mana prediksi tahun 2021 dan 2022 tidak jauh berbeda. Angka rata-rata yang didapatkan juga relatif tidak jauh berbeda dibandingkan dengan proyeksi pertumbuhan PDRB DIY.

Tabel 5.15. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Gunungkidul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB GK (JUTA RUPIAH)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		13.513.235	
2021	13.960.523	14.111.196	14.261.868
2022	14.408.656	14.736.322	15.067.664

Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2021), diolah.

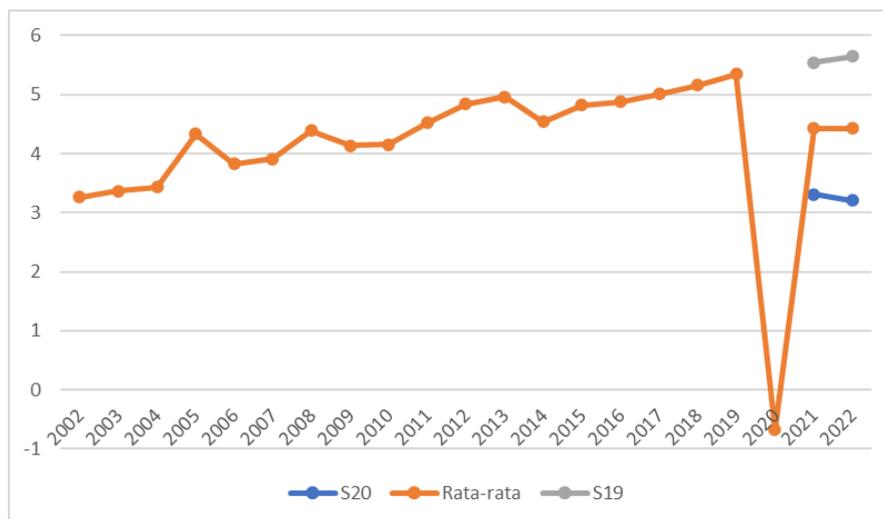
Seperti yang terjadi di Kabupaten Bantul, dari hasil nilai proyeksi rata-rata pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul ini jika dibandingkan dengan angka pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul sebelumnya, akan terlihat bahwa angka rata-rata proyeksi tersebut lebih kecil dari capaian pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2019. Sama dengan yang terjadi di Kabupaten Bantul, hal ini mengindikasikan bahwa angka pertumbuhan tahun 2020 yang bernilai negatif berpengaruh terhadap perhitungan proyeksi di model skenario 1, sehingga perhitungan rata-rata hasilnya relatif kecil. Hasil peramalan pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul disajikan dalam Tabel 5.16.

Tabel 5.16. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul (%)

Tahun	GPDRB GK (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2021	3,31	4,425	5,54
2022	3,21	4,43	5,65
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2021), diolah.

Gambar 5.13 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Gunungkidul dengan skenario pesimis, moderat, maupun optimis.



Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2021), diolah.

Gambar 5.13. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Gunungkidul

Apabila melihat tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Gunungkidul, dengan menggunakan data historis tahun 2007 sampai dengan tahun 2020 didapatkan hasil proyeksi seperti terangkum pada Tabel 5.17..

Tabel 5.17. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Gunungkidul (%)

Tahun	TPT GUNUNGKIDUL (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		2,16	
2021	1,41	1,62	1,83
2022	1,26	1,53	1,79
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2021), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Gunungkidul mengalami penurunan dari tahun 2021 ke 2022. Tahun 2020 sempat mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya yaitu menjadi 2,16%. Apabila dilihat dari data historisnya, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Gunungkidul ini relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan tiga daerah lain, yaitu Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman, dan Kota Yogyakarta. Meskipun trennya menurun dan tingkat penganggurannya relatif lebih rendah dibandingkan daerah lain, indikator ini juga perlu disikapi secara serius mengingat kondisi perekonomian yang masih menghadapi masalah baik dari sisi permintaan maupun penawaran, yang disebabkan dampak pandemi Covid-19.



Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2021), diolah.

Gambar 5.14. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Gunungkidul

Gambar 5.14 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kabupaten Gunungkidul.

5.8.4. Kabupaten Sleman

Sebagaimana Kabupaten Gunungkidul, nilai PDRB Kabupaten Sleman juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil peramalan jumlah PDRB riil di Kabupaten Sleman dapat dilihat dalam Tabel 5.18. Dari tabel ditunjukkan bahwa nilai PDRB di Kabupaten Sleman pada tahun 2021 diperkirakan adalah 35.469.458 juta Rupiah, lebih tinggi dari tahun sebelumnya (2020) yaitu 33.906.347 juta Rupiah. Untuk selanjutnya untuk tahun 2022 diramalkan bahwa nilai PDRB Kabupaten Sleman akan mengalami kenaikan hingga senilai 37.109.920 juta Rupiah. Kontribusi PDRB riil Kabupaten Sleman terhadap PDRB riil Provinsi DIY diprediksi melebihi dari 30% dan angka ini masih menjadi angka tertinggi dibanding kontribusi dari keempat kabupaten/kota lainnya.

Tabel 5.18. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Sleman (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB SL (JUTA RUPIAH)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		33.906.374	
2021	35.154.128	35.469.458	35.784.787
2022	36.419.677	37.109.920	37.806.627

Sumber: BPS Kab. Sleman (2021), diolah.

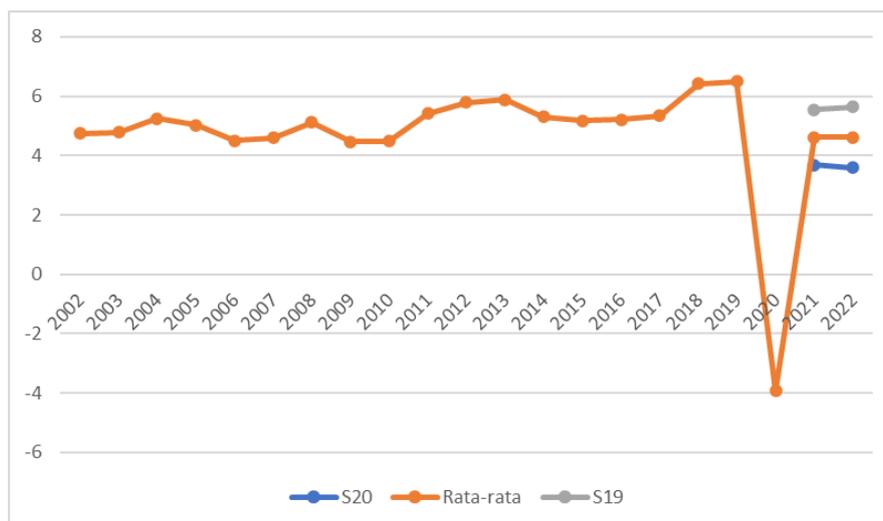
Prediksi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa pada tahun 2021 dan 2022 pertumbuhan ekonomi yang bernilai positif. Dengan menggunakan Model Holt dan Brown, didapatkan hasil di mana prediksi tahun 2021 dan 2022 tidak jauh berbeda. Angka rata-rata yang didapatkan juga relatif tidak jauh berbeda dibandingkan dengan proyeksi pertumbuhan PDRB DIY. Seperti yang terjadi di Kabupaten Bantul dan Gunungkidul, dari hasil nilai proyeksi rata-rata pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman jika dibandingkan dengan angka pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman sebelumnya, akan terlihat bahwa angka rata-rata proyeksi tersebut lebih kecil dari capaian pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2019. Tahun 2020 pertumbuhan PDRB di Kabupaten Sleman mengalami kontraksi yang relatif lebih besar yaitu sebesar -3,92%. Kontraksi ekonomi ini lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan PDRB DIY dan tiga kabupaten/kota lainnya (Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul dan Kota Yogyakarta). Peramalah pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman disajikan pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman (%)

Tahun	GPDRB SL (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2021	3,68	4,61	5,54
2022	3,60	4,63	5,65
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Sleman (2021), diolah.

Gambar 5.15 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman dengan skenario pesimis, moderat, maupun optimis.



Sumber: BPS Kab. Sleman (2021), diolah.

Gambar 5.15. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman

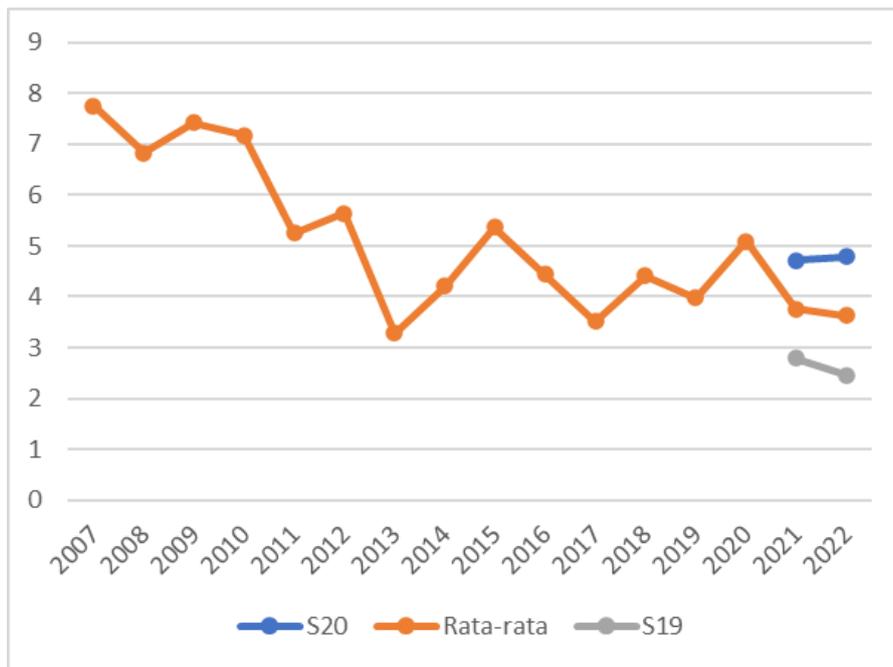
Apabila melihat tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Sleman, dengan menggunakan data historis tahun 2007 sampai dengan tahun 2020 didapatkan hasil proyeksi seperti yang terangkum pada Tabel 5.20.

Tabel 5.20. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Sleman (%)

Tahun	TPT SLEMAN (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		5,09	
2021	4,72	3,76	2,79
2022	4,79	3,63	2,46
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Sleman (2021), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Sleman mengalami penurunan dari tahun 2021 ke 2022. Tahun 2020 mengalami kenaikan dibanding tahun 2019 yaitu dari 3,98% menjadi 5,09%. Diharapkan angka pengangguran ini akan semakin turun sesuai dengan angka proyeksi. Dibandingkan dengan kabupaten lain, Sleman mempunyai tingkat pengangguran terbuka hampir sama dengan Kabupaten Bantul. Untuk Kabupaten Kulon Progo dan Gunungkidul angka pengangguran terbukanya relatif rendah dibandingkan Kabupaten Sleman.



Sumber: BPS Kab. Sleman (2021), diolah.

Gambar 5.16. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sleman

Gambar 5.16 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kabupaten Sleman dengan scenario, pesimis, moderat, dan optimis.

5.8.5. Kota Yogyakarta

Sejak tahun 2010, nilai PDRB Kota Yogyakarta mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sampai dengan tahun 2019. Hasil peramalan juga menunjukkan adanya kenaikan yang dapat dilihat dalam Tabel 5.21. Dengan menggunakan data historis dari tahun 2000 sampai dengan 2020 ditunjukkan bahwa nilai proyeksi rata-rata PDRB di Kota Yogyakarta pada tahun 2021 adalah sebesar 27.146.089 juta Rupiah, lebih tinggi dari tahun sebelumnya (2020) yaitu 27.015.491 juta Rupiah. Untuk selanjutnya tahun 2022 diramalkan bahwa nilai PDRB Kota Yogyakarta akan mengalami kenaikan. Pada tahun 2022 nilai PDRB Kota Yogyakarta diproyeksikan sebesar 29.262.082 juta Rupiah. Kontribusi pendapatan Kota Yogyakarta terhadap pendapatan DIY relatif besar. Tahun 2021 dan 2022 diprediksi menyumbang sekitar lebih dari 26%, kontribusi ini merupakan kedua terbesar setelah Kabupaten Sleman yang diprediksi berkontribusi lebih dari 30 %.

Tabel 5.21. Hasil Peramalan PDRB Kota Yogyakarta (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB YK (JUTA RUPIAH)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		27.015.491	
2021	27.858.374	28.146.089	28.433.804
2022	28.682.982	29.262.082	29.846.965

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2021), diolah.

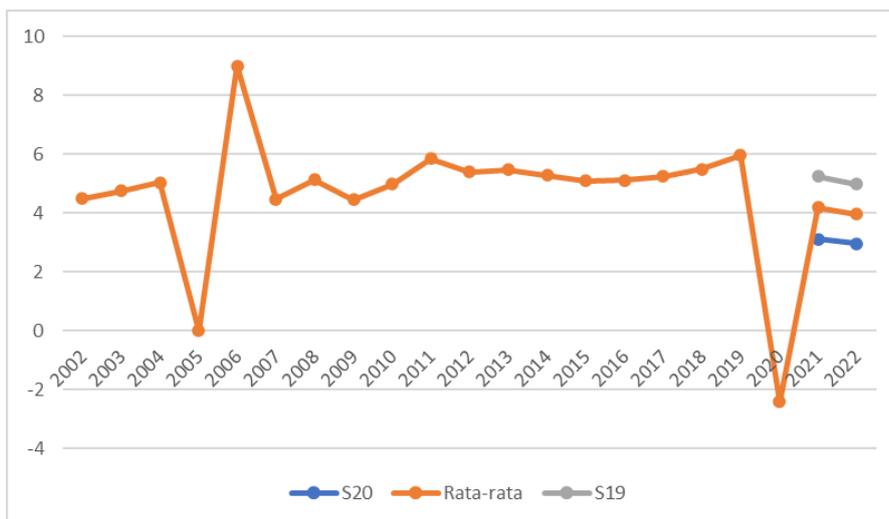
Prediksi pertumbuhan PDRB di Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa pada tahun 2021 dan 2022 pertumbuhan ekonomi yang bernilai positif. Dengan menggunakan Model Bown dan ARIMA (1,0,0), didapatkan hasil di mana prediksi tahun 2022 mengalami penurunan dibanding tahun 2021 (Tabel 5.22). Angka rata-rata proyeksi pertumbuhan PDRB yang didapatkan relatif lebih kecil dibandingkan dengan proyeksi pertumbuhan PDRB DIY dan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di DIY. Seperti yang terjadi di Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Sleman, nilai proyeksi rata-rata pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta ini lebih kecil dibandingkan dengan angka pertumbuhan periode sebelumnya.

Tabel 5.22. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta (%)

Tahun	GPDRB YK (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2021	3,12	4,19	5,25
2022	2,96	3,97	4,97
Model	Brown	-	ARIMA (1,0,0)

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2021), diolah.

Gambar 5.17 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta dengan skenario pesimis, moderat, maupun optimis.



Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2021), diolah.

Gambar 5.17. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kota Yogyakarta

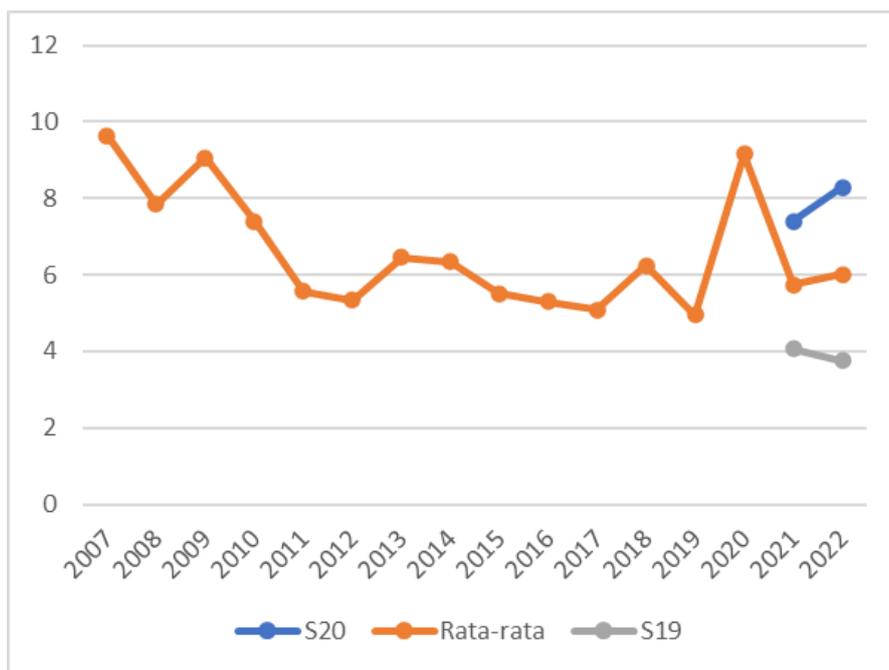
Apabila melihat tingkat pengangguran terbuka di Kota Yogyakarta, dengan menggunakan data historis tahun 2007 sampai dengan tahun 2020 didapatkan hasil proyeksi seperti yang terangkum pada Tabel 5.23.

Tabel 5.23. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Yogyakarta (%)

Tahun	TPT YOGYAKARTA (%)		
	S20	Rata-rata	S19
2020		9,15	
2021	7,41	5,74	4,06
2022	8,29	6,02	3,75
Model	Holt	-	Holt

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2021), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kota Yogyakarta, menunjukkan hasil yang sama dengan Kabupaten Bantul, yaitu mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke 2022. Tahun 2020 mengalami kenaikan hampir 85% dibanding dibanding tahun 2019 yaitu dari 4,95% menjadi 9,15%. Dibandingkan dengan kabupaten lain, Kota Yogyakarta merupakan penyumbang tingkat pengangguran terbesar di DIY. Perlu upaya keras dari pemerintah untuk menekan angka pengangguran ini agar capaiannya dapat lebih rendah dibanding angka proyeksinya, di samping itu juga mendukung usaha pemerintah DIY untuk mewujudkan target pencapaian tingkat pengangguran terbuka di bawah 5% untuk tahun 2021 dan di bawah angka 3,5% untuk tahun 2022.



Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2021), diolah.

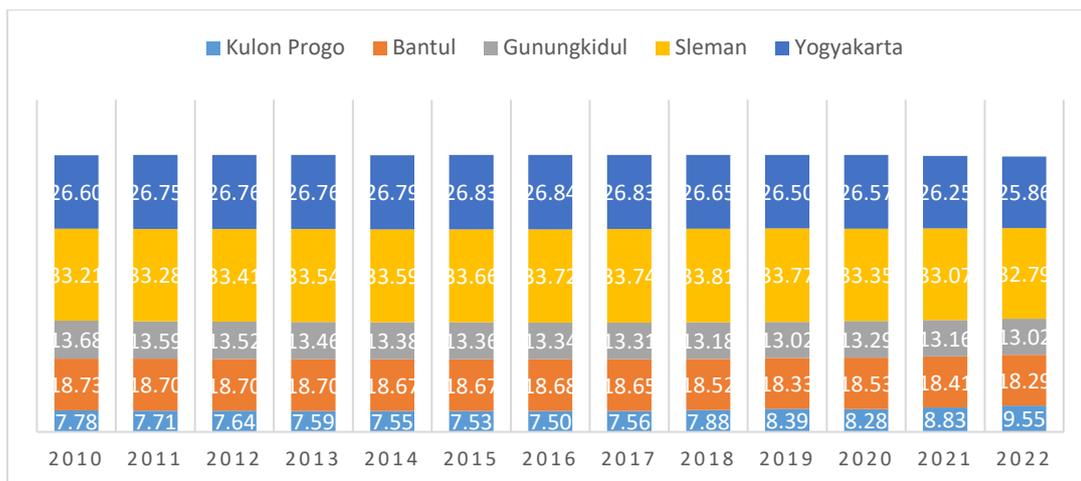
Gambar 5.18. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Yogyakarta

Gambar 5.18 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kota Yogyakarta.

5.8.6. Kontribusi terhadap PDRB Provinsi DIY

Kontribusi PDRB kabupaten/kota terhadap PDRB provinsi dapat digunakan sebagai gambaran besarnya kegiatan ekonomi di daerah tersebut relatif terhadap daerah lainnya. Dengan menggunakan data *time series* kabupaten/kota di DIY dari tahun 2010 sampai dengan 2020, beserta proyeksi tahun 2021 dan 2022 terangkum pada Gambar 5.19.

Gambar 5.19 menunjukkan bahwa kontribusi PDRB terbesar berasal dari Kabupaten Sleman. Data tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 menunjukkan angka yang konsisten yaitu di atas 30% atau tepatnya 33%. Prediksi tahun 2021 dan 2022 juga menunjukkan kontribusi yang tidak jauh berbeda, meskipun terkoreksi sedikit di tahun 2022 menjadi 32,79%.



Sumber: BPS DIY, 2021, diolah

Gambar 5.19. Kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY Beserta Angka Proyeksi 2021 dan 2022

Kontribusi terbesar kedua berasal dari Kota Yogyakarta, perilaku data dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 menunjukkan pola yang sama dengan Kabupaten Sleman. Kontribusi Kota Yogyakarta ini tercatat di atas angka 26% dari besarnya PDRB Provinsi DIY. Proyeksi tahun 2021 menunjukkan angka yang konsisten dengan angka-angka sebelumnya. Untuk proyeksi tahun 2022 terlihat bahwa kontribusi PDRB dari Kota Yogyakarta terkoreksi sedikit di bawah angka 26% meskipun penurunannya tidaklah berarti.

Angka kontribusi Kabupaten Bantul dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 menunjukkan angka yang relatif sama, yaitu di urutan ketiga setelah Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Kontribusi sebesar 18% merupakan angka di tengah-tengah (median) dari kelima angka kontribusi kabupaten/kota terhadap PDRB DIY. Proyeksi kontribusi PDRB tahun 2021 dan 2022 menunjukkan angka yang sama dengan kontribusi sebelumnya.

Kabupaten Gunungkidul menduduki urutan keempat dalam kontribusi PDRB Provinsi DIY. Seperti Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul, besarnya kontribusi dari tahun 2010 sampai dengan 2020 berkisar pada angka yang sama yaitu 13%. Proyeksi tahun 2021 dan 2022 juga tidak banyak berubah dibanding tahun-tahun sebelumnya.

Kabupaten Kulon Progo mempunyai angka kontribusi PDRB terendah dibanding dengan keempat daerah lainnya. Kontribusi tahun 2010 sampai dengan tahun 2017 menunjukkan angka di atas 7%, dan pada tahun 2018 dan

2019 angka ini meningkat menjadi lebih dari 8%. Tahun 2020 kontribusi ini terkoreksi sedikit dengan adanya penurunan tetapi masih tetap bertahan di atas 8%. Prediksi tahun 2021 dan 2022 menunjukkan peningkatan yang menggembirakan yaitu sebesar 8,83% dan 9,55%. Peningkatan kontribusi ini hendaknya dapat selalu diupayakan agar dapat menyeimbangkan dengan daerah lainnya. Dengan demikian permasalahan ketimpangan antar daerah dapat diatasi.

BAB VI

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

6.1. Simpulan

Dari analisis di Bab 4 dan Bab 5 dapat ditarik beberapa kesimpulan di bawah ini.

1. Pada kurun waktu 2016-2019, pada umumnya indikator perekonomian di DIY mengalami kenaikan kinerja (PDRB dan pertumbuhannya meningkat, tingkat pengangguran terbuka menurun, ICOR menurun, dan tingkat kemiskinan menurun) dan pada tahun 2020 (adanya pandemi Covid-19) kinerjanya memburuk sehingga trennya berbentuk kuadratik, kecuali ICOR. Inflasi cenderung berfluktuasi dan justru nilainya menurun (membaik) pada tahun 2020. Indeks Gini nilainya masih tinggi dan berfluktuasi, serta meningkat (memburuk) pada tahun 2020. Nilai Indeks Williamson nilainya terus menurun (membaik) pada periode tahun 2016 – 2020.
2. Dengan proyeksi skenario moderat pada tahun 2021-2022, hasil peramalan PDRB atas dasar harga berlaku dan pertumbuhannya, tingkat kemiskinan, dan Indeks Gini menunjukkan nilai yang meningkat. Sedangkan tingkat pengangguran terbuka, inflasi, Indeks Williamson dan ICOR menunjukkan hasil yang menurun.
3. Dengan proyeksi skenario moderat pada tahun 2021-2022, hasil peramalan pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Sleman mengalami peningkatan, sedangkan Kota Yogyakarta mengalami penurunan. Untuk tingkat pengangguran terbuka, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Sleman mengalami penurunan, sedangkan Kabupaten Bantul dan Kota Yogyakarta mengalami peningkatan. Kontribusi PDRB Kabupaten Sleman masih tertinggi meskipun nilainya menurun, sedangkan Kota Yogyakarta menduduki posisi kedua dengan nilai yang meningkat. Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul mengalami penurunan, sedangkan Kabupaten Kulon Progo mengalami peningkatan.

6.2. Implikasi Kebijakan

Berdasarkan beberapa poin kesimpulan di atas, dapat direkomendasikan beberapa hal di bawah ini.

1. Mencermati perkembangan pandemi Covid-19 (sebagai salah satu faktor penentu utama kondisi perekonomian) dalam penentuan angka indikator untuk perencanaan di antara rentang nilai proyeksi yang tersedia.
2. Hingga tahun 2022, perhatian khusus dan intervensi perlu diberikan pada kemiskinan dan ketimpangan pendapatan di DIY karena nilai proyeksinya belum sesuai dengan harapan.
3. Hingga tahun 2022, perhatian khusus dan intervensi perlu diberikan pada pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja di Kota Yogyakarta, dan kesempatan kerja di Kabupaten Bantul.
4. Hingga tahun 2022, perlu diwaspadai terjadinya ketimpangan PDRB antara Kota Yogyakarta dengan Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincolin. (2010). *Ekonomika Pembangunan*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2019). *Analisis Makro Ekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2018). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017-2022*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2021). *Rancangan Rencana Kerja Pemerintah Daerah DIY 2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. (2021). *Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kulon Progo. (2021). *Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bantul. (2021). *Kabupaten Bantul Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gunungkidul. (2021). *Kabupaten Gunungkidul Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman. (2021). *Kabupaten Sleman Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Yogyakarta. (2021). *Kota Yogyakarta Dalam Angka 2020*.
- Bernanke, Ben. (2007). *Principles of Macro-economics*, Mc Graw Hill, New York, NY
- Damsleth, E. (1979). *Interpolating Missing Values in a Time Series*. Scand J Statist., 7, 33-39.
- Ehrenberg, Ronald G., and Robert S. Smith. (2012). *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. 11. Boston: Pearson Education.
- Ghozali, Imam. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Peneliti Universitas Diponegoro.
- Harvey, A. C., & Pierse, R.G. (1984). *Estimating Missing Observations in Economic Time Series*. *Journal of the American Statistical Association*, 79(385), 125-131.

- Jeffrey G. Williamson (1965). *Economic Development and Cultural Change*. Vol. 13, No. 4, Part 2 (Jul., 1965), pp. 1-84
- Karyantono, Dhian. (2014). *Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Era Otonomi Daerah (2002-2012) Studi Kasus 28 Provinsi di Indonesia*. Skripsi S1 (FEB UGM).
- Kevin, J.M. dan R. Hofler (1984). *Determinants of Geographic Unemployment Rates: A Selectively Pooled-Simultaneous Model*. *The Review of Economics and Statistics*66(2): 216-223.
- Kuncoro, M. (2006). *Ekonomi Pembangunan: Teori Masalah dan Kebijakan*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta
- Layard, R. dan S. Nickell. (1986). *Unemployment in Britain*. *Economica*53(210): S121-S169.
- Lind, D.A., W.G. Marchal, dan S.A. Wathen. (2012). *Statistical Techniques in Business and Economics*. 15th ed. McGraw-Hill. New York.
- Langbein, Laura Irwin. (1980). *A Guide to Statistical Methods for Program Evaluation*, London: Scott, Foreman and Company.
- Mankiw, N. Gregory.(2007).*Macroeconomics*, 6th Edition.Worth Publishers, Inc., New York, NY
- Maqbool, M.S., T.M.A. Sattar, dan M.N. Bhalli. (2013). *Determinants of Unemployment: empirical evidences from Pakistan*. *Pakistan Economic and Social Review*51(2): 191-208.
- Meier, G.M. (1995). *Leading issues in economic development, 6th ed*. Oxford: Oxford University Press
- Murphy, K.J. dan R.A. Hofler. (1984). *Determinants of Geographic Unemployment Rates: A Selectively Pooled-Simultaneous Model*. *The Review of Economics and Statistics*66(2): 216-223
- Natsir. (2014). *Ekonomi Moneter & Kebanksentralan*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Oshima, T. Harry. (1970). *Income Inequality and Economic Growth*. *Malaysian Economic Review* Vol 15
- Pankratz, A. (1983). *Forecasting with Univariate Box-Jenkins Models*. John Wiley and Sons. Canada.

- Pena, D., & Tiao, G. C. (1991). *A Note on Likelihood Estimation of Missing Values in Time Series*. *The American statistician*, 45(3), 212-213.
- Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta*
- Republik Indonesia. *Undang-Undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional*
- Ripley, Randall B. (1985). *Policy Analysis in Political Science*. Chicago: Nelson-Hall Publisher.
- Ripley, Randal B. and Grace A. Franklin. (1986). *Policy Implementation and Bureaucracy. 2nd Ed*. Chicago: Dorsey Press.
- Ripley, Randall B. (1985). *Political Analysis in Political Sciences*, Chicago: Nelson Hall Inc.
- Samuelson, Paul A and Nordhaus, W D. (2005). *Economics*. Ed 18th. McGraw-Hill. New York.
- Sulistiawati, Rini. (2012). *Pengaruh Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia*. *Jurnal EKSOS* 8.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development* (11 ed.). Singapore: Addison Wesley.
- Widodo, T. (2006). *Perencanaan Pembangunan: Aplikasi Komputer*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Widarjono, Agus. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Edisi Ketiga. EKONISIA. Yogyakarta.
- Wollmann, Hellmut. (ed.) (2003). *Evaluation in Public Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*. Cheltenham, UK, etc.: Edward Elgar.