

LAPORAN AKHIR

PENYUSUNAN ANALISIS MAKRO EKONOMI DIY

TAHUN 2022



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

KATA PENGANTAR

Penyusunan Analisis Makro Ekonomi DIY ini ditujukan untuk menyediakan data dan analisis ekonomi DIY secara makro dalam perencanaan pembangunan. Analisis ini membahas tentang kondisi ekonomi 2017-2021 dengan menggunakan data makro ekonomi. Di samping itu juga dilakukan proyeksi indikator ekonomi DIY 2022-2023 dengan menggunakan data PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), ketenagakerjaan, kemiskinan, Indeks Williamson (IW), Indeks Gini (IG) disertai asumsi yang digunakan. Untuk melengkapi analisis ini, dilakukan juga proyeksi indikator makro ekonomi kabupaten/kota 2022-2023; dan selanjutnya dilakukan pembahasan mengenai saran yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai target yang ditetapkan.

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

Yogyakarta, Mei 2022

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud.....	8
1.3. Tujuan	8
1.4. Sasaran.....	9
1.5. Manfaat.....	9
1.6 Lokasi Kegiatan	9
1.7. Lingkup Pekerjaan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1. Indikator Makro Ekonomi	10
2.1.1. Pedapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)	10
2.1.2. Pertumbuhan Ekonomi.....	13
2.1.3. Inflasi.....	14
Gambar 2.1. Bagan Ketenagakerjaan.....	18
2.3. Investasi	21
2.4. Distribusi Pendapatan dan Kemiskinan.....	22
2.4.1. Distribusi Pendapatan.....	22
2.4.2. Kemiskinan	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Metode Kuantitatif.....	29
3.1.1. Metode Runtun Waktu (Univariat).....	30
3.1.2. Metode Multivariat	37

3.1.3. Model <i>Vector Autoregression</i> (VAR)	40
3.2. Metode Kualitatif	42
3.3. Data yang Digunakan	42
BAB IV ANALISIS INDIKATOR MAKROEKONOMI DIY	44
4.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	44
4.2. Inflasi	54
4.3. ICOR (<i>Incremental Capital Output Ratio</i>).....	56
4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka.....	58
4.5. Tingkat Kemiskinan	59
4.6. Indeks Williamson.....	62
4.7. Indeks Gini.....	63
BAB V PERAMALAN INDIKATOR MAKROEKONOMI	66
5.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	70
5.2. Inflasi	73
5.3. ICOR	76
5.4. Tingkat Pengangguran Terbuka.....	78
5.5. Tingkat Kemiskinan	79
5.6. Indeks Williamson.....	81
5.7. Indeks Gini.....	83
5.8. Proyeksi Indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota di DIY	84
5.8.1. Kabupaten Kulonprogo	85
5.8.2. Kabupaten Bantul.....	88
5.8.3. Kabupaten Gunungkidul.....	92
5.8.4. Kabupaten Sleman	95
5.8.5. Kota Yogyakarta.....	98
5.8.6. Kontribusi Terhadap PDRB DIY.....	101
BAB VI SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN.....	103

6.1. Simpulan.....	103
6.2. Implikasi Kebijakan	104
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perkembangan PDRB DIY (Juta Rupiah).....	3
Tabel 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-provinsi di Pulau Jawa (dalam %).....	4
Tabel 1.3. Kumulatif PMA dan PMDN menurut Kabupaten/Kota Tahun 2021	6
Tabel 1.4. Perbandingan Indeks Gini Provinsi-provinsi di Pulau Jawa.....	7
Tabel 3.1. Karakteristik ACF dan PACF	36
Tabel 4.1. Perkembangan Kontribusi PDRB Berdasarkan Lapangan Usaha dalam (%).....	47
Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%).....	50
Tabel 4.3. PDRB per Kapita DIY dan Indonesia.....	52
Tabel 4.4. PDRB ADHK tahun 2010 Menurut Pengeluaran (Milliar Rupiah)	53
Tabel 4.5. Besarnya Investasi dan ICOR.....	56
Tabel 5.1. Estimasi Hubungan Pertumbuhan PDRB, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Inflas dengan Model VAR.....	68
Tabel 5.2. Hasil Peramalan PDRB Riil DIY (Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	70
Tabel 5.3. Hasil Peramalan dan Target Pertumbuhan PDRB (%)	72
Tabel 5.4. Hasil Peramalan dan Target Inflasi (%)	74
Tabel 5.5. Hasil Peramalan ICOR.....	76
Tabel 5.6. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Pengangguran Terbuka (%).....	78
Tabel 5.7. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Kemiskinan (%)	80
Tabel 5.8. Hasil Peramalan dan Target Indeks Williamson.....	82
Tabel 5.9. Hasil Peramalan dan Target Indeks Gini.....	83
Tabel 5.10. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Kulon Progo (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	85
Tabel 5.11. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo (%).....	86
Tabel 5.12. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Kulon Progo (%)	87
Tabel 5.13. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Bantul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	89
Tabel 5.14. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul (%).....	89

Tabel 5.15. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul (persen).	91
Tabel 5.16. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Gunungkidul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	92
Tabel 5.17. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul (%).....	93
Tabel 5.18. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Gunungkidul (%)	94
Tabel 5.19. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Sleman (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	95
Tabel 5.20. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman (%)	96
Tabel 5.21. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Sleman (%)	97
Tabel 5.22. Hasil Peramalan PDRB Kota Yogyakarta (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	98
Tabel 5.23. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta (%)	99
Tabel 5.24. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Yogyakarta (%)	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Ketenagakerjaan	18
Gambar 2.2. Kurva Lorenz.....	24
Gambar 3.1. Jenis Peramalan.....	30
Gambar 3.2. Proses Pembentukan Model VAR dan VECM.....	41
Gambar 4.1. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku DIY Tahun 2017-2021 (Juta Rupiah)	45
Gambar 4.2. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 DIY Tahun 2017-2021 (Juta Rupiah)	45
Gambar 4.3. Distribusi PDRB DIY Terhadap Jumlah PDRB 34 Provinsi.....	46
Gambar 4.4. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%) tahun 2019- 2021.....	49
Gambar 4.5. Distribusi Persentase PDRB DIY Atas Dasar harga Berlaku menurut Kelompok Sektor, 2017-2021 (%)	49
Gambar 4.6. PDRB DIY Menurut Pengeluaran (%).....	54
Gambar 4.7. Inflasi DIY dan Inflasi Indonesia (%).....	55
Gambar 4.8. Perkembangan Angka ICOR DIY 2017-2021	57
Gambar 4.9. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka (%) dan Perbandingannya dengan TPT Nasional	59
Gambar 4.10. Perkembangan Tingkat Kemiskinan di DIY (%).....	61
Gambar 4.11. Tingkat Kemiskinan di Perdesaan dan Perkotaan (%).....	61
Gambar 4.12. Perkembangan Indeks Williamson	63
Gambar 4.13. Perkembangan Indeks Gini.....	64
Gambar 4.14. Hubungan antara Pertumbuhan Ekonomi dan Kesenjangan Pendapatan.....	65
Gambar 5.1. Plot Pertumbuhan PDRB dan Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	67
Gambar 5.2. Plot Pertumbuhan PDRB dan Inflasi (%).....	67
Gambar 5.3. Tingkat Pengangguran Terbuka dan Inflasi (%).....	68
Gambar 5.4. Plot Nilai Observasi dan Prediksi PDRB Riil (Juta Rupiah).....	71
Gambar 5.5. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB DIY (%).....	73
Gambar 5.6. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Inflasi (%)	75
Gambar 5.7. Plot Nilai Observasi dan Prediksi ICOR.....	77

Gambar 5.8. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	79
Gambar 5.9. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Kemiskinan	80
Gambar 5.10. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Williamson	82
Gambar 5.11. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Gini	84
Gambar 5.12. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo	87
Gambar 5.13. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Kulon Progo	88
Gambar 5.14. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul	90
Gambar 5.15. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul	91
Gambar 5.16. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul	93
Gambar 5.17. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Gunungkidul	94
Gambar 5.18. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman	96
Gambar 5.19. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sleman	97
Gambar 5.20. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta	99
Gambar 5.21. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Yogyakarta	100
Gambar 5.22. Kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY beserta Angka Proyeksi 2022-2027	101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses pembangunan ekonomi di suatu wilayah merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat, yang selalu dijalankan oleh pemerintah daerah secara berkelanjutan. Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diukur dari besarnya indikator baik ekonomi maupun sosial, yang pada dasarnya menunjukkan keberhasilan pemerintah daerah dalam menjalankan proses pembangunan. Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan pemerintah daerah berupaya untuk memastikan bahwa tahapan proses pembangunan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan target-target yang ditentukan.

Dalam kondisi perekonomian yang berjalan normal, proses pembangunan relatif tidak mengalami kendala yang signifikan, tetapi apabila perekonomian mengalami guncangan maka pemerintah daerah sedapat mungkin dapat mengantisipasi agar perekonomian di daerah tidak mengalami penurunan yang tajam. Seperti kondisi perekonomian tahun 2020 yang mengalami guncangan akibat pandemi Covid-19, secara umum perekonomian baik tingkat nasional maupun global mengalami penurunan yang sangat signifikan. Pemerintah daerah yang merupakan bagian integral dari perekonomian nasional pastinya juga mengalami hal yang sama. Namun demikian proses pembangunan tetap harus berjalan dan perencanaan yang baik dan terarah menjadi salah satu kunci terlaksananya pembangunan ekonomi yang efisien.

Upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kualitas hidup masyarakat merupakan agenda terpenting bagi pemerintah daerah tidak terkecuali, termasuk bagi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Langkah awal untuk memulai proses pembangunan adalah menyusun perencanaan pembangunan yang baik dan tepat. Hal ini dimaksudkan agar langkah-langkah untuk mencapai sasaran-sasaran yang ditentukan dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa ada kendala yang signifikan. Dengan demikian peningkatan

kesejahteraan masyarakat yang pada akhirnya akan dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat DIY.

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Pemerintah Daerah dalam menyelenggarakan pemerintahan diwajibkan menyusun perencanaan pembangunan yang merupakan satu kesatuan dalam sistem perencanaan pembangunan nasional. Perencanaan 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. Berdasarkan hukum di atas maka pemerintah daerah berkewajiban untuk menyusun perencanaan pembangunan yang memadai, dengan target capaian disesuaikan dengan kondisi daerah dan informasi yang ada mengenai program-program di masa yang akan datang yang mungkin akan berpengaruh pada besaran target indikator makro ekonomi.

Kajian ekonomi daerah selalu dibutuhkan dalam penyusunan setiap dokumen perencanaan, termasuk dalam penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) yang disusun rutin setiap tahunnya. Kajian ekonomi ini diharapkan dapat membantu dalam 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 sebagai dasar untuk penyusunan dokumen RKPD, analisis ekonomi tersebut juga digunakan sebagai salah satu input utama dalam membuat analisis keuangan daerah.

Dalam dokumen RKPD, ditunjukkan visi, misi dan program kepala daerah yang ditetapkan dalam RPJMD kedalam program dan kegiatan pembangunan tahunan daerah. RKPD yang telah ditetapkan digunakan sebagai landasan penyusunan Kebijakan Umum Anggaran dan PPAS dalam rangka penyusunan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) yang akhirnya menjadi dokumen Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Sebagai institusi pemerintah yang mempunyai tugas untuk menyusun RKPD, Badan Perencanaan Daerah (Bappeda) 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*, maupun besarnya penanaman modal dalam negeri (PMDN) dan penanaman modal asing (PMA)), inflasi, ketenagakerjaan (jumlah angkatan kerja maupun tingkat pengangguran), angka kemiskinan, dan indikator ketimpangan daerah (seperti Indeks Gini dan Indeks Williamson).

Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator utama ekonomi makro. PDRB mengukur nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh satu wilayah dalam satu periode. PDRB biasanya dihitung dengan menggunakan periode triwulanan maupun tahunan. Jika besarnya PDRB dirasioikan dengan jumlah penduduk di wilayah tersebut, maka didapatkan nilai PDRB per kapita, yang dapat diartikan sebagai banyaknya barang dan jasa yang tersedia dan dapat diakses oleh masing-masing penduduk di wilayah tersebut. Dengan demikian pendapatan perkapita (PDRB perkapita) di suatu daerah dapat mencerminkan besarnya standar hidup (*living standard*) di wilayah tersebut. Semakin tinggi standar hidup di suatu wilayah, mengindikasikan semakin tinggi tingkat kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Tabel di bawah ini menunjukkan perkembangan besarnya PDRB DIY.

Tabel 1.1. Perkembangan PDRB DIY (Juta Rupiah)

Uraian	2017	2018	2019	2020	2021
PDRB ADHK (2010=100)	92.300.243,90	98.024.014,30	104.485.458,76	101.683.520,17	107.308.555,43
PDRB ADHB	119.128.718,80	129.818.357,00	141.047.688,00	138.306.833,26	149.369.169,14
PDRB per kapita ADHK (2010=100)	24,55380	25,77631	27,00868	27,75038	28,90158
Pertumbuhan Ekonomi (%)	5,26	6,20	6,59	-2,68	5,53
Pertumbuhan PDRB/kapita (%)	4,11	5,06	4,78	2,75	4,15

Sumber: BPS DIY(2022).

Ket: ADHK : Atas Dasar Harga Konstan

ADHB : Atas Dasar Harga Berlaku

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa ada kenaikan besarnya PDRB DIY pada periode tahun 2017-2019, baik yang dihitung berdasarkan harga konstan (ADHK) maupun atas dasar harga berlaku (ADHB). Besarnya pertumbuhan ekonomi (yang dihitung dari perubahan relatif PDRB ADHK) dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 menunjukkan nilai yang relatif tinggi dibandingkan dengan angka pertumbuhan tingkat nasional di periode yang sama. Pada tahun 2020 PDRB DIY mengalami penurunan akibat dampak pandemi Covid-19, hal ini juga ditunjukkan dengan nilai pertumbuhan ekonomi yang bernilai negatif (-2,68%). Hal yang menarik adalah besarnya pendapatan perkapita mengalami peningkatan pada periode 2017-2021. PDRB DIY memang mengalami kontraksi di tahun 2020, tetapi adanya pandemi sangat berdampak pada jumlah migrasi penduduk yang tinggal di DIY untuk kembali ke kota/daerah asalnya. Hal ini menjadi alasan penting mengapa perekonomian DIY mengalami kontraksi tetapi pendapatan perkapitanya mengalami kenaikan. Setelah mengalami pertumbuhan ekonomi yang negatif, pada tahun 2021 perekonomian DIY mulai menunjukkan adanya pemulihan (*recovery*). Pertumbuhan ekonomi yang positif mengindikasikan kegiatan ekonomi di DIY mulai meningkat dan menuju kondisi yang semakin kondusif.

Jika melihat perbandingan laju pertumbuhan ekonomi DIY dengan tingkat pertumbuhan nasional, dapat ditunjukkan bahwa tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 pertumbuhan ekonomi DIY berada di atas pertumbuhan nasional. Tahun 2020 pertumbuhan ekonomi DIY mengalami pertumbuhan negatif dan mempunyai selisih yang cukup signifikan dibandingkan pertumbuhan nasional. Pertumbuhan ekonomi DIY 0,61% di bawah angka pertumbuhan nasional. Tahun 2021 pertumbuhan ekonomi DIY kembali meningkat dan berada di atas pertumbuhan nasional.

Tabel 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-provinsi di Pulau Jawa (dalam %)

Provinsi	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	5,26	6,20	6,59	-2,68	5,53
Jawa Tengah	5,26	5,30	5,36	-2,65	3,32
Jawa Timur	5,46	5,47	5,53	-2,33	3,57
Jawa Barat	5,33	5,65	5,02	-2,52	3,74
Daerah Khusus Ibukota (DKI)	6,20	6,11	5,82	-2,39	3,56
Banten	5,75	5,77	5,26	-3,39	4,44
Indonesia	5,07	5,17	5,02	-2,07	3,69

Sumber: BPS (2022).

Jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi di daerah lain, seperti provinsi-provinsi yang ada di Pulau Jawa, tahun 2017 pertumbuhan ekonomi DIY berada di bawah rata-ratanya. Tahun 2018 dan 2019, DIY mampu meningkatkan pertumbuhannya lebih tinggi dibanding kelima provinsi lainnya. Pada tahun 2020 pertumbuhan ekonomi DIY berada pada angka terendah setelah Provinsi Banten. Pada tahun 2021, DIY mengalami pertumbuhan yang tertinggi dibanding kelima provinsi di Pulau Jawa dan nasional.

Perekonomian yang tumbuh akan berdampak pada kenaikan pendapatan yang pada akhirnya akan berdampak pada pendapatan daerah. Dengan demikian dibutuhkan kemampuan untuk menggali potensi perekonomian yang ada, sehingga dapat meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto dan Pendapatan Asli Daerah. Pada akhirnya kenaikan ini diharapkan semakin mampu meningkatkan keuangan daerah dalam menunjang pelaksanaan otonomi daerah.

Pertumbuhan ekonomi tidak dapat terlepas dari peranan investasi di daerah. Jika investasi dialokasikan pada sektor yang tepat dan dijalankan dengan baik, maka tujuan dari pembangunan ekonomi akan tercapai. Investasi dapat dilakukan oleh masyarakat, pemerintah maupun swasta. Iklim investasi yang kondusif sangat diperlukan untuk menarik investor dalam negeri maupun asing. Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta berupaya untuk memberikan kemudahan investasi, dengan tujuan investor akan tertarik menanamkan modalnya di DIY. Dengan demikian perekonomian DIY akan semakin berkembang.

Apabila dilihat dari asalnya, penanaman modal dapat dibagi menjadi dua, 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 - undangan di Indonesia, dalam hal ini pemilik modal secara langsung menanggung resiko dari penanaman modal tersebut.

Pada tahun 2021, tercatat kumulatif Penanaman Modal Dalam Negeri di DIY adalah Rp 22.692.647.593.467,00. Di sektor primer, penanaman modal ini didominasi oleh sektor pangan, perkebunan dan peternakan. Untuk sektor sekunder sebagian besar di sektor industri tekstil, dan di sektor tersier mayoritas di sektor konstruksi, hotel dan restoran dan transportasi. Kumulatif Penanaman Modal Asing (PMA) tercatat sebesar Rp 9.803.584.510.503,00. Penanaman modal ini di sektor primer sebagian besar ditujukan untuk sektor pertambangan, di sektor sekunder mayoritas ditujukan ke sektor industri makanan dan di sektor tersier sebagian besar di sektor perdagangan dan reparasi, sektor hotel dan restoran, sektor transportasi, gudang dan komunikasi, dan juga sektor perumahan, kawasan industri dan perkantoran.

Tabel di bawah ini menunjukkan sebaran kumulatif Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) menurut Kabupaten/Kota di DIY tahun 2021.

Tabel 1.3. Kumulatif PMA dan PMDN menurut Kabupaten/Kota Tahun 2021

Kab/Kota	Penanaman Modal Dalam Negeri		Penanaman Modal Asing	
	Jumlah Perusahaan	Nilai PMDN (Rp)	Jumlah Perusahaan	Nilai PMA (Rp)
Kulonprogo	208	12.286.807.008.942	32	737.750.237.361,50
Bantul	640	652.091.193.711	145	680.993.170.433,05
Gunungkidul	268	480.607.759.948	15	180.243.325.936,29
Sleman	2040	6.478.692.048.347	391	3.700.347.781.019,66
Yogyakarta	1195	2.794.449.582.519	195	4.504.249.995.573,41
DIY	4351	22.692.647.593.467	778	9.803.584.510.503,90

Sumber: BPS (2022)

Di DIY, sampai dengan tahun 2021 akumulasi jumlah proyek PMDN tercatat sebesar 4.351 proyek investasi. Dibandingkan dengan jumlah proyek tahun-tahun sebelumnya angka ini mengalami peningkatan yang sangat fantastis, tahun 2018 tercatat sebesar 179, tahun 2019 dan 2020 mengalami peningkatan menjadi sebesar 325 di tahun 2019 dan 560 di tahun 2020. Pertumbuhan akumulasi investasi PMDN tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 13,90% dibanding tahun sebelumnya. Nilai realisasi PMDN tahun 2021 yaitu sebesar Rp 22.692.647.593.467,00.

Jumlah proyek Penanaman Modal Asing (PMA) di DIY tahun 2021 sebanyak 778 proyek. Seperti pada jumlah proyek PMDN, angka ini juga

menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan jika dilihat dari jumlah proyek tahun-tahun sebelumnya, yaitu 189 proyek di tahun 2018, 196 proyek di tahun 2020 dan 214 proyek di tahun 2021. Pertumbuhan realisasi investasi PMA tahun 2021 sebesar 3,30% dibandingkan tahun 2020. Besarnya realisasi PMA tahun 2021 mencapai Rp 9.803.548.510.503,90. Distribusi PMDN maupun PMA di antara Kabupaten/Kota DIY tidaklah merata. PMDN di tahun 2021 banyak dilakukan di Kabupaten Kulon Progo, hal ini dapat dimaklumi bahwa besarnya investasi yang besar ini kemungkinan masih terkait dengan pembangunan bandara baru YIA (Yogyakarta International Airport). Untuk PMA, mayoritas investasi ini dilakukan di Kodya Yogyakarta dan Kabupaten Sleman.

Di samping PDRB, pertumbuhan ekonomi dan investasi, indikator lain yang merupakan indikator makroekonomi lainnya adalah distribusi pendapatan. Indeks Gini merupakan salah satu indikator untuk mengetahui seberapa besar ketimpangan yang ada di suatu daerah. Nilai Indeks Gini DIY tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 berada pada level tertinggi dibanding dengan Indeks Gini provinsi-provinsi di Pulau Jawa dan Indeks Gini nasional. Ini berarti bahwa DIY berada dalam kondisi ketimpangan pendapatan yang paling tinggi dibanding dengan rata-rata ketimpangan nasional pada umumnya dan provinsi-provinsi di Jawa pada khususnya. Kemudian jika dilihat perkembangannya, untuk periode 2017-2021 ketimpangan di DIY semakin besar, sehingga jarak dengan provinsi-provinsi yang lain menjadi semakin melebar. Besarnya Indeks Gini dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1.4. Perbandingan Indeks Gini Provinsi-provinsi di Pulau Jawa

Provinsi	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	0,432	0,441	0,420	0,434	0,441
Jawa Tengah	0,365	0,378	0,360	0,362	0,372
Jawa Timur	0,396	0,379	0,370	0,366	0,374
Jawa Barat	0,403	0,407	0,400	0,403	0,412
Daerah Khusus Ibukota (DKI)	0,413	0,394	0,390	0,399	0,409
Banten	0,382	0,385	0,370	0,363	0,365
Indonesia	0,393	0,389	0,380	0,381	0,384

Sumber: BPS (2022).

Pada tahun 2021 DIY mempunyai nilai *Gini Ratio* tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 0,441. Ini merupakan angka ketimpangan tertinggi dalam kurun

waktu tiga tahun terakhir, setelah mengalami ketimpangan yang sama di tahun 2018. Meskipun ada penurunan Indeks Gini sebesar 0,21 di tahun 2019 ternyata tahun 2020 meningkat lagi menjadi 0,434 dan peningkatan ini berlanjut di tahun 2021. DIY merupakan salah satu dari 6 provinsi di Indonesia yang memiliki nilai Indeks Gini lebih tinggi dari Indeks Gini Indonesia, bahkan tertinggi dibanding dengan 33 provinsi lainnya. Keenam provinsi tersebut adalah DIY (0,441), Jawa Barat (0,412), DKI Jakarta (0,409), Gorontalo (0,408), Papua (0,397) dan Sulawesi Tenggara (0,390).

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 2017-2021, yang mencakup indikator makro ekonomi.
2. Mengetahui angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2022-2023 dan analisis asumsi yang digunakan (nilai PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), ketenagakerjaan, kemiskinan, ketimpangan pendapatan).
3. Mengetahui angka proyeksi indikator ekonomi makro ekonomi Kabupaten /Kota tahun 2022-2023.
4. Mengetahui hasil analisis makro ekonomi DIY dilengkapi dengan saran yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai target yang ditetapkan.

1.4. Sasaran

Tersedianya Analisis Makro Ekonomi DIY Tahun 2017-2021 dan Proyeksi Makro Ekonomi DIY Tahun 2022-2023

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 2017-2021, yang mencakup indikator makro ekonomi;
2. Menyediakan angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2022-2023 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 makro ekonomi Kabupaten /Kota tahun 2022 - 2023.
4. Hasil analisis Makro Ekonomi DIY dilengkapi dengan saran yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai target yang telah ditetapkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Indikator Makro Ekonomi

Kinerja perekonomian suatu negara/ wilayah dapat ditunjukkan dengan tingkat kesejahteraan masyarakat di negara/ wilayah tersebut. Ada beberapa indikator ekonomi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana pembangunan ekonomi di negara/ wilayah mampu membawa kondisi perekonomian relatif menjadi lebih baik. Berikut adalah beberapa indikator ekonomi makro yang secara umum digunakan dalam analisis ekonomi makro, khususnya dalam perekonomian daerah.

2.1.1. Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)

Dalam ekonomi makro, pendapatan suatu daerah merupakan salah satu indikator penting untuk melihat kondisi ekonomi suatu daerah. Pendapatan yang dimaksud adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB ini dihitung dari besarnya total pendapatan penduduk di suatu daerah dalam periode tertentu (biasanya dihitung dalam tahunan maupun kuartalan). Di samping itu dapat juga didefinisikan sebagai pengeluaran total penduduk untuk mendapatkan barang dan jasa yang merupakan output dalam perekonomian tersebut.

Secara konseptual ada tiga macam pendekatan untuk menghitung Produk Domestik Regional Bruto, yaitu pendekatan produksi, pendekatan pengeluaran dan pendekatan pendapatan. Perhitungan dengan menggunakan ketiga pendekatan ini, secara konseptual akan menghasilkan angka yang sama. Dengan demikian jumlah pengeluaran akan sama dengan jumlah barang dan jasa akhir yang dihasilkan, dan harus sama juga dengan jumlah pendapatan untuk faktor-faktor produksi (Hubbard, et.al, 2014:63).

1. Pendekatan Produksi

Produk Domestik Regional Bruto dengan pendekatan produksi didefinisikan sebagai 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 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

Pendekatan pengeluaran mendefinisikan bahwa Produk Domestik Regional Bruto merupakan jumlah dari semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari (lihat Bernanke, 2007;492-499):

- (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)

Dilihat dari komponennya yaitu konsumsi (masyarakat dan pemerintah), investasi dan ekspor bersih, kontribusi terbesar adalah besarnya konsumsi. Pola pertumbuhan masih bercirikan *consumption driven growth*, pertumbuhan yang didominasi oleh konsumsi masyarakat.

3. Pendekatan Pendapatan

Pendapatan masyarakat merupakan balas jasa yang diterima masyarakat, yang dapat berupa upah, gaji, pendapatan sewa dari kepemilikan kapital (misalnya tanah, modal) dan keuntungan. Besarnya balas jasa ini adalah sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam pendekatan ini PDRB merupakan jumlah keseluruhan pendapatan yang diterima masyarakat dalam periode tertentu. PDRB ini juga mencakup penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak tak langsung dikurangi subsidi).

Data PDRB yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) selama ini menggunakan pendekatan produksi (lapangan usaha) dan pendekatan pengeluaran (penggunaan). Pengumpulan data PDRB dengan pendekatan produksi, data dikumpulkan secara 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 dengan pendekatan 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).

Besarnya PDRB dihitung atas harga berlaku maupun atas harga konstan. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa PDRB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan (sehingga inflasi yang terjadi tidak diperhitungkan), 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 (inflasi diperhitungkan dalam penghitungannya). 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).

2.1.2. Pertumbuhan Ekonomi

Angka pertumbuhan yang positif menunjukkan bahwa terjadinya ekspansi dalam kegiatan ekonomi di suatu daerah. Sebaliknya pertumbuhan negatif menunjukkan terjadinya kontraksi dalam kegiatan ekonomi di suatu daerah. Menurut 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.

Menurut Todaro dan Smith (2012) ada tiga faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi dari setiap bangsa, yaitu akumulasi modal, pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi. 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. 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 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di suatu daerah pada periode waktu tertentu (misalnya dalam satu tahun).

$$PE = \frac{PDRB_t - PDRB_{(t-1)}}{PDRB_{(t-1)}} \times 100\% \dots\dots\dots(2.1)$$

keterangan :

PE = Pertumbuhan ekonomi (dalam persen)

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)

2.1.3. Inflasi

Ketika terjadi kenaikan harga barang dan jasa, maka masyarakat sering menyebut sebagai inflasi, padahal kenaikan harga yang terjadi belum tentu telah terjadi inflasi. Inflasi merupakan proses meningkatnya harga secara umum dan terus menerus sehubungan dengan mekanisme pasar yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut antara lain adalah meningkatnya konsumsi masyarakat, likuiditas di pasar yang berlebihan sehingga memicu konsumsi bahkan juga dapat terjadi spekulasi, ketidاكلancaran distribusi barang dan lain sebagainya. Dengan kata lain, secara teoritis disebutkan bahwa inflasi terjadi dikarenakan jumlah uang beredar (*money supply*) tumbuh lebih cepat dibandingkan pendapatan riilnya (Hubbard, et.al, 2014:263).

Dari definisi di atas, terdapat dua syarat terjadinya inflasi, yaitu kenaikan harga barang secara umum dan kenaikannya terjadi terus menerus. Kenaikan harga pada saat menghadapi hari raya tidak dapat dikatakan inflasi karena kenaikan harga tersebut hanya sesaat. Harga akan kembali lagi ke tingkat semula setelah perayaan hari raya berakhir. Kenaikan harga dari satu atau dua jenis barang juga 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.

Terjadinya inflasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu :

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

Inflasi ini terjadi karena akibat adanya permintaan total (*agregat demand*) yang berlebihan. Meningkatnya likuiditas di pasar mengakibatkan permintaan yang tinggi dan menimbulkan kenaikan 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.

2. Inflasi karena desakan (tekanan) 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.

3. Inflasi Campuran (*Mixed Inflation*)

Inflasi ini terjadi karena adanya kenaikan penawaran dan permintaan yang dipicu oleh ketidakseimbangan antara keduanya. Sebagai contoh, ketika permintaan barang/jasa X meningkat, dan ini menyebabkan persediaan barang/jasa X menurun sedangkan barang pengganti atau substitusinya terbatas atau bahkan tidak ada, maka ketidakseimbangan ini akan mengakibatkan inflasi.

4. Inflasi Ekspektasi (*Expected Inflation*)

Inflasi tidak hanya disebabkan oleh faktor permintaan dan penawaran namun juga dapat disebabkan oleh adanya ekspektasi pelaku ekonomi atau sering disebut sebagai inflasi ekspektasi. Inflasi ekspektasi adalah inflasi yang terjadi akibat adanya perilaku masyarakat secara umum yang bersifat adaptif atau *forward looking*.

Berdasarkan besarnya, inflasi digolongkan ke dalam empat jenis yaitu (i) inflasi ringan (di bawah 10 persen dalam setahun), (ii) inflasi sedang (antara 10 sampai 30 persen dalam setahun), (iii) inflasi berat (antara 30 sampai dengan 100 persen dalam setahun), dan (iv) hiperinflasi (inflasi tak terkendali) dimana inflasi yang terjadi lebih dari 100 persen dalam setahun.

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), Indeks biaya hidup atau *Cost of Living Index* (COLI), Indeks harga Produsen (IHP), Indeks harga komoditas (tertentu) , Indeks harga barang-

barang modal, dan Deflator Produk Domestik Bruto (PDB). Meskipun ada beberapa indeks yang dapat digunakan, namun indeks harga konsumen dan deflator Produk Domestik Bruto adalah yang sering digunakan dalam perhitungan.

Inflasi memiliki dampak yang beragam, tidak hanya dampak negatif melainkan juga dampak positif. Di bawah ini merupakan beberapa dampak inflasi:

1. Dampak terhadap pendapatan

Pengaruh inflasi terhadap pendapatan masyarakat dapat positif maupun negatif. Sebagai contoh, apabila terjadi inflasi lunak, maka perusahaan akan merasakan dampak positif karena terjadi perluasan produksi dan dengan demikian akan meningkatkan perekonomian. Di sisi lain inflasi ini justru akan berdampak buruk terhadap para pekerja dengan pendapatan tetap karena nilai uang yang diterima tidak berubah, sementara harga barang dan jasa semakin meningkat.

2. Dampak terhadap Efisiensi

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.

3. Efek terhadap *Output*

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*.

4. Dampak Inflasi pada Bidang Ekspor

Inflasi akan mengakibatkan kenaikan biaya ekspor. Hal ini jelas merugikan untuk para pelaku ekspor. Daya saing produk di dalam negeri

mengalami penurunan dengan adanya inflasi, yang akhirnya terjadi penurunan ekspor dan pendapatan devisa hasil ekspor pun akan berkurang.

5. Dampak Inflasi terhadap Minat Menabung

Pada saat inflasi terjadi, minat menabung masyarakat akan semakin berkurang karena bunga riil (bunga nominal dikurangi besarnya inflasi) yang didapatkan menjadi lebih kecil, sedangkan penabung tetap harus membayar biaya administrasi tabungan yang dimilikinya.

6. Dampak Inflasi terhadap Perhitungan Bahan Pokok

Inflasi juga akan membuat perhitungan dan penetapan harga bahan pokok menjadi relatif lebih sulit karena bisa jadi terlalu kecil ataupun terlalu besar. Apabila prediksi besarnya inflasi di masa yang akan datang kurang akurat, maka proses penetapan harga pokok dan harga jual menjadi tidak tepat.

2.2. Kependudukan, Ketenagakerjaan, dan Tingkat Pengangguran

Jumlah penduduk yang besar dan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi merupakan salah satu faktor pendorong meningkatnya kegiatan ekonomi. Namun demikian seringkali yang terjadi adalah sebaliknya, jumlah penduduk yang besar dan pertumbuhannya yang tinggi justru menjadi beban bagi pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi seharusnya diiringi oleh pertumbuhan kesempatan kerja sehingga tidak menjadi penyebab utama meningkatnya angka pengangguran.

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



Sumber : Dimodifikasi dari BPS

Gambar 2.1. Bagan Ketenagakerjaan

Konsep dan definisi yang digunakan dalam pengumpulan data ketenagakerjaan oleh Badan Pusat Statistik 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 Usia Kerja adalah penduduk berumur lebih dari 15 tahun;

- *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.
- *Mencari pekerjaan (looking for work)* adalah kegiatan seseorang yang tidak bekerja dan pada saat survei orang tersebut sedang mencari pekerjaan. 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*).

Jumlah Angkatan kerja yang besar, apabila dimanfaatkan dengan baik akan mampu meningkatkan kegiatan perekonomian, yang pada akhirnya peningkatan kesejahteraan masyarakat akan terwujud. Tetapi hal ini baru dapat terjadi apabila keseluruhan angkatan kerja terserap oleh kesempatan kerja. Kesempatan kerja merupakan suatu keadaan yang menggambarkan ketersediaan lapangan kerja di masyarakat. Jika terjadi gap antara banyaknya angkatan kerja dan kesempatan kerja maka banyaknya pengangguran akan meningkat. Semakin tingginya angka pengangguran maka beban yang akan ditanggung oleh suatu daerah menjadi semakin besar. Beberapa dampak pengangguran dalam suatu perekonomian daerah di antaranya adalah sebagai berikut:

- (i) Daya beli menurun, pengangguran tidak meningkatkan pertumbuhan ekonomi, sehingga daya beli masyarakat berkurang. Daya beli yang menurun ini menyebabkan permintaan barang di pasar berkurang dan selanjutnya menyebabkan investasi dan pertumbuhan ekonomi menurun.
- (ii) Mengurangi pendapatan negara , jumlah pengangguran yang tinggi dapat mengurangi pendapatan pemerintah dari pajak. Ekonomi akan

menurun jika masyarakat tidak memiliki pendapatan dan pembayaran pajak.

- (iii) Tingkat kesejahteraan masyarakat menurun karena dengan jumlah pengangguran yang besar akan menurunkan besarnya pendapatan perkapita.
- (iv) Biaya sosial yang semakin tinggi, sebagai contoh biaya medis, keamanan dan proses peradilan. Tingginya jumlah pengangguran dapat berdampak pada tindak kejahatan.

2.3. Investasi

Investasi merupakan aktivitas menempatkan modal baik berupa uang maupun asset berharga lain ke dalam suatu benda, lembaga atau suatu pihak dengan harapan pemodal atau investor di masa yang akan datang akan mendapatkan keuntungan. 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 persen?, 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. Pertumbuhan output tidak hanya dipengaruhi oleh investasi, tetapi juga variabel-variabel lainnya, seperti : pertumbuhan dan produktivitas, utilisasi dan kapasitas produksi.
2. 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 (tiga puluh) tahun atau 40 (empat puluh) 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

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

2.4. Distribusi Pendapatan dan Kemiskinan

2.4.1. Distribusi Pendapatan

Kesenjangan ekonomi atau ketimpangan dalam distribusi pendapatan merupakan sebuah realita yang ada di masyarakat baik itu di negara maju maupun negara berkembang. Pembangunan ekonomi dapat dipandang sebagai proses yang hasilnya bersifat multidimensional, yaitu mencakup berbagai perubahan atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat dan institusi-institusi pemerintah dan masyarakat. Di samping mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanganan ketimpangan pendapatan dan pengentasan kemiskinan juga menjadi agenda penting untuk dilaksanakan.

2.4.1.1. Indeks Gini

Untuk melihat ketimpangan pendapatan penduduk, salah satu indikator yang sering dipakai adalah 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 berhimpitnya kurva Lorenz tersebut dengan sumbu horizontal bagian bawah dan sumbu vertikal sebelah kanan. 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 $0 < IG < 1$.

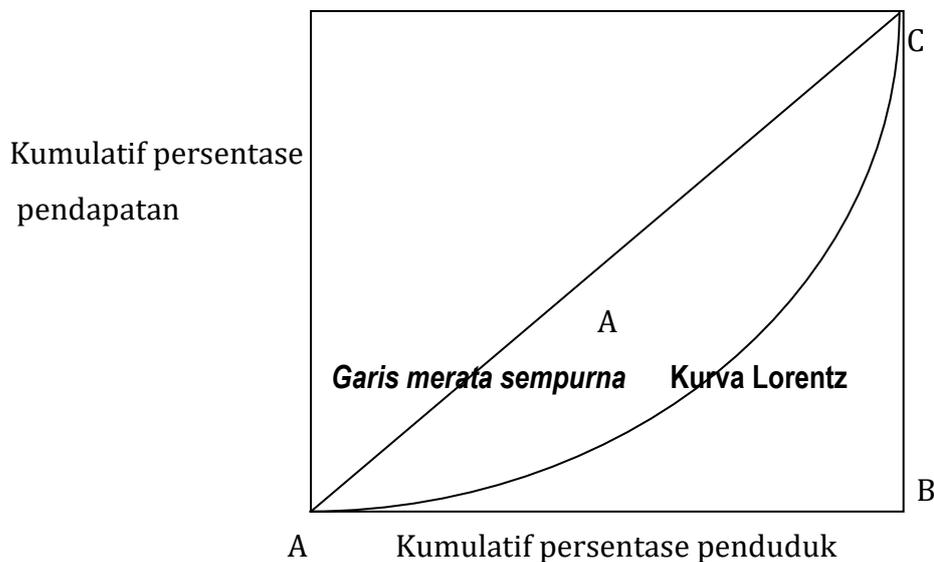
Keterangan:

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

Studi empiris di negara sedang berkembang, terutama di negara-negara yang mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang pesat, ditunjukkan adanya kecenderungan korelasi positif antara laju pertumbuhan ekonomi dan tingkat kesenjangan ekonomi. 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”.

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.

2.4.1.2. Indeks Williamson

Indeks Williamson merupakan satu instrumen dalam pengukuran pembangunan wilayah di suatu daerah dengan membandingkan wilayah yang lebih tinggi. Atau dapat dikatakan bahwa Indeks Williamson secara garis besar mengukur seberapa besar kesenjangan yang ada pada suatu pembangunan di suatu wilayah. Indeks Williamson ini merupakan indikator yang biasa dan dianggap cukup representatif untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah (regional). Indeks ini 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

2.4.2. Kemiskinan

Kemiskinan merupakan keadaan di mana terjadi ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan dan kesehatan. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuh kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap pendidikan dan pekerjaan.

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. Ini dikarenakan kebutuhan manusia yang bermacam-macam, maka kemiskinan pun memiliki banyak aspek. Dalam kebijakan umum, 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).

Untuk mengukur jumlah kemiskinan dengan cara yang paling sederhana 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 dapat dikelompokkan dalam dua kategori, yaitu kemiskinan absolut dan kemiskinan relatif. Kemiskinan absolut mengacu pada satu set standar yang konsisten, tidak terpengaruh oleh waktu dan tempat. Misalkan,

pengukuran kemiskinan absolut adalah persentase dari populasi yang makan di bawah jumlah kalori yang cukup untuk menopang kebutuhan hidup manusia (kira-kira 2000-2500 kalori per hari untuk laki-laki dewasa). 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.

Kemiskinan banyak dihubungkan dengan penyebab:

- (i) faktor individu, atau patologis, yang melihat kemiskinan sebagai akibat dari perilaku atau kemampuan dari si miskin. Contoh dari perilaku dan pilihan adalah penggunaan keuangan tidak mengukur pemasukan.
- (ii) Faktor keluarga, yang menghubungkan kemiskinan dengan pendidikan keluarga. Penyebab keluarga juga dapat berupa jumlah anggota keluarga yang tidak sebanding dengan pemasukan keuangan keluarga.
- (iii) Faktor sub-budaya (*subcultural*), yang menghubungkan kemiskinan dengan kehidupan sehari-hari, dipelajari atau dijalankan dalam lingkungan sekitar. Contohnya individu atau keluarga yang mudah tergoda dengan keadaan tetangga.
- (iv) Faktor agensi, yang melihat kemiskinan sebagai akibat dari aksi orang lain, termasuk perang, pemerintah dan ekonomi.
- (v) Faktor struktural, yang memberikan alasan bahwa kemiskinan merupakan hasil dari struktur sosial.

2.4.2.1. Garis Kemiskinan Badan Pusat Statistik (BPS)

Batas miskin yang digunakan Badan Pusat Statistik (BPS) adalah mengukur 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).

2.4.2.2. Garis Kemiskinan Lainnya

Bank Dunia mengukur tingkat kemiskinan dengan batas *Upper Middle-Income Class* (UMIC) dengan pendapatan US\$ 5,5 (setara Rp 77.000,00) per hari. Sementara untuk kelompok di bawah *Lower-Middle Income* adalah US\$ 3,2 per hari. Garis kemiskinan yang juga sering dipakai dalam analisis, salah satunya 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

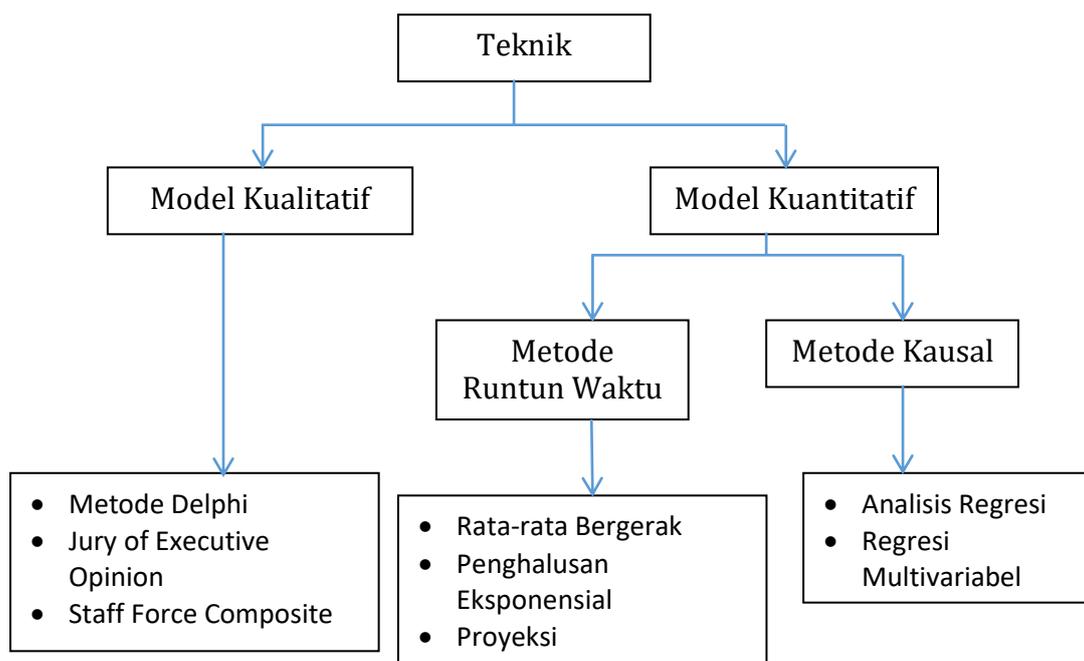
Metode untuk melakukan analisis perkembangan makro ekonomi DIY dan untuk mendapatkan proyeksi besaran makro dilakukan dengan mengkombinasikan metode kuantitatif yang dilengkapi dengan analisis deskripsi.

3.1. Metode Kuantitatif

Metode ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel dengan menggunakan alat ukur atau instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah dibuat. Umumnya metode kuantitatif terdiri atas metode survei dan metode eksperimen.

Sebelum melakukan peramalan, dalam analisis ini akan disajikan terlebih dahulu indikator –indikator makroekonomi yang terkait. Di antara indikator makroekonomi yang akan disajikan adalah besarnya Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), persentase distribusi PDRB di masing-masing sektor, PDRB per kapita, pertumbuhan ekonomi, laju inflasi, ketimpangan pendapatan dan kemiskinan, beserta indikator kependudukan dan ketenagakerjaan.

Dalam menyusun perencanaan pembangunan ekonomi, dibutuhkan informasi proyeksi besaran makro di masa mendatang. Untuk melakukan proyeksi, dibutuhkan teknik peramalan (*forecasting*) yang tepat. Ada dua jenis metode dalam teknik peramalan yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif bersifat subyektif dan berdasarkan pengalaman pengambil keputusan. Metode peramalan kuantitatif menggunakan data kuantitatif di masa lalu untuk melakukan peramalan pada periode yang akan datang. Beberapa metode dalam teknik peramalan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Sumber: Widodo, (2006: 132)

Gambar 3.1. Jenis Peramalan

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)

Data runtun waktu memiliki 4 (empat) komponen yaitu: kecenderungan (*trend*), musiman (*seasonality*), siklus (*cycle*), dan variasi acak (*random variation*) (Lind, et.al., 2012). 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:

- a. Metode Naif (*Naive Method*),
- b. *Autoregressive* (AR),
- c. *Moving Average* (MA),
- d. *Weighted Moving Average* (WMA),
- e. *Autoregressive Moving Average* (ARMA),
- f. *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA),
- g. *Exponential Smoothing*, dan
- h. *Exponential Smoothing with Trend Adjustment*.
- i. *Proyeksi Trend (Trend Projection)*
- j. Pendekatan *Box-Jenkins*

Berikut adalah penjelasan model-model peramalan seperti yang telah disebutkan di atas:

a. Naive Method

Metode ini merupakan metode peramalan yang paling sederhana. 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)

Model *autoregressive* (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 MA menyatakan bahwa nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya dipengaruhi oleh nilai residual periode sebelumnya (Widarjono, 2009: 276). 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 intercep 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*, $e_t \sim (0, \sigma_t^2)$.

d. *Weighted Moving Average (WMA)*

Metode *Weighted Moving Average (WMA)* merupakan metode MA yang telah diberi bobot (Lind dkk., 2012). Dalam analisis peramalan konsumsi yang akan datang, kemungkinan pengaruhnya lebih besar dipengaruhi oleh konsumsi pada satu periode sebelumnya dibandingkan 2,3,4 periode sebelumnya. Dengan demikian 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 ARMA adalah model runtun waktu yang mengandung komponen *autoregressive (AR)* dan *moving average (MA)*. $ARMA(p,q)$ menunjukkan bahwa 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)*

Dalam pembahasan proses *time series* baik itu Model AR, MA maupun ARMA didasarkan pada asumsi bahwa *time-series* itu adalah proses stationer (Widarjono, 2009: 277). Namun banyak data *time-series* yang diobservasi

adalah non-stasioner (tidak stasioner). Contoh AR(1) dengan $\theta_1=1$ (yang disebut dengan *random walk*), adalah bukan proses yang stasioner, 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 stasioner dapat ditransformasikan dengan melakukan perbedaan tingkat pertama atau lebih, untuk membuatnya stasioner.

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 stasioner 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, kuadratik 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

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 pembentukan data.

Tabel 3.1. Karakteristik ACF dan PACF

Model	Pola ACF	Pola PACF
AR (p)	Menurun secara eksponensial	Menurun drastis pada <i>lag</i>
MA (q)	Menurun drastis pada <i>lag</i>	tertentu
ARMA	tertentu	Menurun secara eksponensial
(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.

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

yang 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 Multivariat

Metode multivariat (kausal) menggunakan beberapa variabel yang berhubungan dengan variabel yang sedang diramalkan. Pendekatan peramalan menggunakan metode kausal secara statistika lebih baik dibanding metode runtun waktu karena penyusunan model kausal melibatkan variabel-variabel lain yang mempengaruhi.

Salah satu metode multivariat yang sering digunakan adalah analisis regresi. Analisis regresi adalah analisis tentang studi ketergantungan satu variabel, *variabel tak bebas*, pada satu atau lebih variabel lain, variabel yang menjelaskan (*explanatory variable*), 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 analisis 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 persamaan berikut:

$$Y_t = f(X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{kt})$$

Keterangan:

- Y adalah variabel dependen.
- X_1, X_2, \dots, X_k adalah variabel independen
- 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 terdiri dari uji secara keseluruhan (Uji F), uji secara individu (Uji t) dan analisis koefisien determinasi (R^2).

3.1.2.1. Uji F

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (serempak) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Tahap-tahap Uji F adalah seperti di bawah ini (Ghozali, 2001: 44).

1. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif.
2. $H_0 : \beta_i = 0$, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
3. H_a : setidaknya-tidaknya satu dari β_i tidak sama (\neq) dengan 0, artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya variabel dependen.

4. Menentukan tingkat signifikansi α (misalnya ditentukan sebesar 5 persen) dan *degree of freedom* (df) = (k-1, n-k) dalam menentukan F-tabel.
5. Menghitung F-hitung : $F^* = (\sum y_i^2 / k-1) / (\sum u_i^2 / n-k)$.
6. Kriteria : (F-hitung > F-tabel) \rightarrow Ho ditolak.
7. (F-hitung < F-tabel) \rightarrow Ho tidak ditolak.
8. Pengambilan kesimpulan dan interpretasi model regresi.

3.1.2.2. Uji-t

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (secara individual) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yang digunakan (Ghozali, 2001: 44).

Tahap-tahap Uji-t adalah seperti di bawah ini.

1. Merumuskan hipotesis nol (*null hypothesis*) dan hipotesis alternatif (*alternative hypothesis*).

Untuk pengujian dua sisi :

$H_0 : \beta = 0$, artinya besarnya variabel independen secara statistik tidak berpengaruh terhadap besarnya variabel dependen.

$H_a : \beta \neq 0$, artinya besarnya variabel independen secara statistik berpengaruh signifikan terhadap besarnya variabel dependen.

Untuk pengujian satu sisi (sebagai contoh satu sisi sebelah kanan/positif):

$H_0 : \beta \leq 0$, artinya besarnya variabel independen secara statistik tidak berpengaruh terhadap besarnya variabel dependen.

$H_a : \beta > 0$, artinya besarnya variabel independen secara statistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap besarnya variabel dependen.

2. Menentukan tingkat signifikansi α (misalkan sebesar 5 persen) dan *degree of freedom* (df) = n-k dalam menentukan t-tabel.
3. Menghitung t-hitung : $t^* = \beta / SE_{(\beta)}$.
4. Kriteria untuk uji dua sisi :

(t-hitung > t-tabel atau -t-hitung < -t-tabel), maka Ho ditolak.

($t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ atau $-t\text{-hitung} > -t\text{-tabel}$), maka H_0 tidak ditolak.

Kriteria untuk uji satu sisi (sebelah kanan/positif)

($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$), maka H_0 ditolak.

($t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$), maka H_0 tidak ditolak.

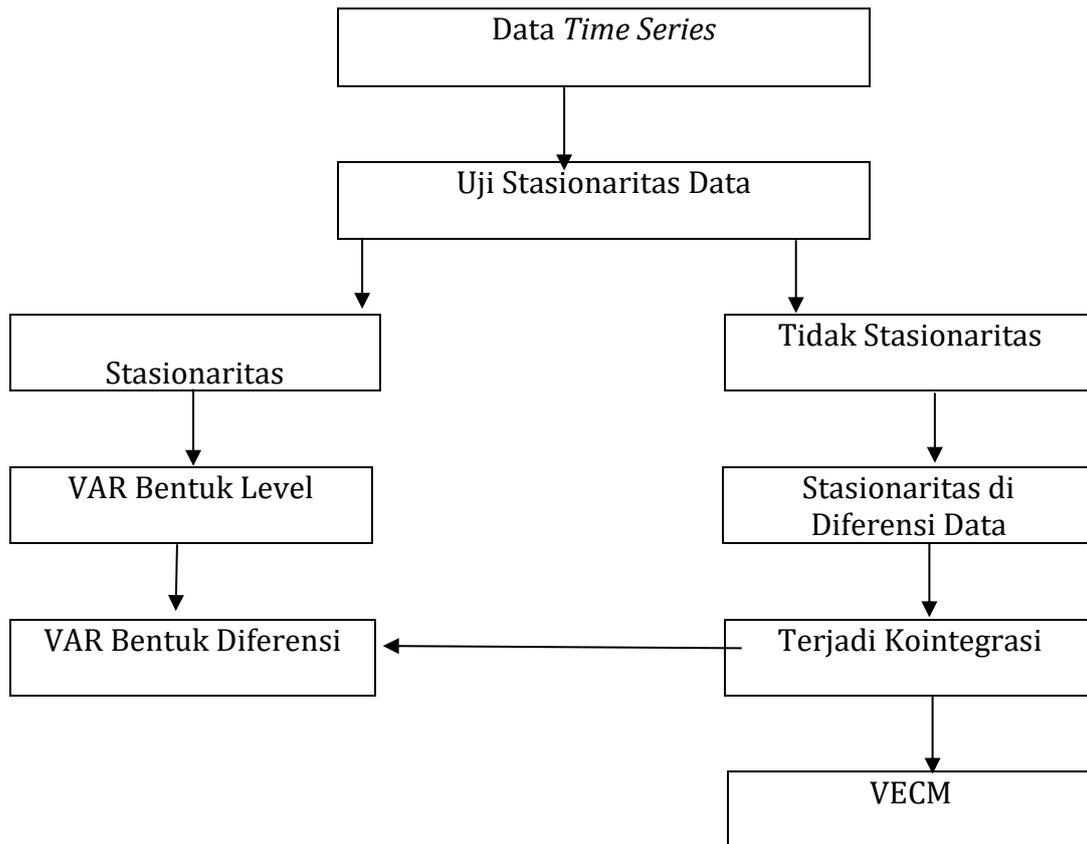
3.1.2.3. R^2 (Koefisien Determinasi)

Koefisien Determinasi (R^2) menunjukkan kekuatan prediksi (*predicted power*) model persamaan regresi. Besarnya R^2 menunjukkan seberapa besar variasi variabel penjelas (independen) dapat menjelaskan/ mempengaruhi variabel dependen. Model regresi yang baik dan akan digunakan dalam peramalan adalah model regresi yang memiliki nilai R^2 yang tinggi (Ghozali, 2001: 45).

3.1.3. Model *Vector Autoregression* (VAR)

Dalam model ini, variabel dependen dijelaskan oleh nilai lag dari variabel dependen itu sendiri dan lag variabel dependen lainnya. Berbeda dengan persamaan simultan, model VAR merupakan model yang a-teori, karena menggunakan informasi yang lebih sedikit. Sims (1980) dalam Gujarati dan Porter (2009) menyatakan bahwa jika terdapat simultanitas yang benar antar satu set variabel, maka mereka harus diperlakukan secara sama. Dengan demikian dalam model VAR tidak dilakukan pembedaan antara variabel dependen(endogen) dan independen(eksogen). Tujuan dari VAR adalah untuk menginvestigasi respon dinamik dari suatu sistem terhadap adanya guncangan tanpa tergantung pada “restriksi identifikasi” yang melekat dalam model struktural atau “restriksi kontroversial” dari teori ekonomi.

Estimasi model VAR mengharuskan data series harus stasioner. Tetapi apabila data series tersebut non-stasioner maka model *Vector Error Correction Model* (VECM) dapat digunakan dengan syarat data tersebut terkointegrasi (mempunyai hubungan jangka panjang atau terjadi ekuilibrium). Proses pembentukan model VAR dan VECM disajikan pada Gambar 3.2.



Sumber: Widarjono (2009)

Gambar 3.2. Proses Pembentukan Model VAR dan VECM

Koefisien individual yang diestimasi dalam model VAR sering sulit untuk diinterpretasikan, sehingga digunakan *Impuls Respon Function* (IRF). IRF menunjukkan respon dari variabel independen dalam sistem VAR terhadap guncangan dalam bentuk *error term* untuk beberapa periode ke depan. IRF digunakan untuk melihat respon seluruh variabel terhadap guncangan satu variabel atau sebaliknya melihat respon satu variabel terhadap guncangan seluruh variabel. IRF merupakan pusat analisis dari VAR.

Analisis selanjutnya didasarkan pada *Variance Decomposition* (VD) yang menunjukkan proporsi pergerakan dalam suatu rangkaian “*own shocks*” dibandingkan dengan guncangan variabel lain. Apabila antar guncangan tidak berkorelasi, maka IRF dapat diinterpretasikan secara langsung, yaitu merupakan *shock* pada masing-masing dependennya. Pada umumnya antar guncangan terjadi korelasi sehingga tidak dapat dihubungkan dengan variabel yang spesifik. VD berguna untuk meramalkan kemungkinan yang akan datang. Semakin panjang rentang waktu maka VD akan menjadi konvergen.

3.2. Metode Kualitatif

Dalam penelitian ini, metode kualitatif yang digunakan deskriptif analitis untuk melengkapi analisis metode kuantitatif. Deskriptif analitis yang dilakukan lebih bersifat konfirmasi dari hasil analisis metode kuantitatif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata deskripsi memiliki sifat deskripsi dan menggambarkan apa adanya. Jika digabungkan dengan kata penelitian, menjadi penelitian deskripsi, maka metode deskripsi dalam penelitian dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dilakukan dengan cara menggambarkan objek penelitian apa adanya. Analisis deskripsi dalam penelitian ini, selain menggunakan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) juga menggunakan data pendukung yang yang diperoleh dari hasil:

1. studi literatur,
2. *focus group discussion* (FGD), dan
3. *in depth interview*/wawancara mendalam.

3.3. Data yang Digunakan

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. **Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)**, dalam penelitian ini menggunakan data PDRB DIY yang dihitung Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) tahun 2010. Data yang dipergunakan dalam prediksi adalah data runtut waktu (*time series*) periode tahun 2000-2021. Data diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) DIY dengan mengakses ke <https://yogyakarta.bps.go.id>. Untuk data PDRB Kabupaten/Kota diambil dari BPS masing-masing Kabupaten /Kota yaitu <https://slemankab.bps.go.id>, <https://bantulkab.bps.go.id>, <https://gunungkidulkab.bps.go.id>, <https://kulonprogokab.bps.go.id>, dan <https://jogjakota.bps.go.id>.
2. **Data Pertumbuhan Ekonomi**, data pertumbuhan ekonomi dihitung dari perubahan relatif PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010. Data ini sudah tersaji dalam bentuk data pertumbuhan ekonomi dalam publikasi BPS DIY dalam <https://yogyakarta.bps.go.id> dan dalam penelitian ini menggunakan data periode tahun 2000-2021 untuk

digunakan dalam prediksi. Data pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota diambil dari BPS masing-masing kabupaten /kota yaitu <https://slemankab.bps.go.id>, <https://bantulkab.bps.go.id>, <https://gunungkidulkab.bps.go.id>, <https://kulonprogokab.bps.go.id> , dan <https://jogjakota.bps.go.id>.

3. **Data Inflasi**, inflasi dihitung berdasarkan perubahan relatif Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Yogyakarta dengan tahun dasar tahun 2010. Periode waktu yang digunakan dalam analisis ini yaitu tahun 2000-2021. Data inflasi disajikan dalam publikasi BPS DIY yang diakses dari <https://yogyakarta.bps.go.id> .
4. **Data ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*)** , data ICOR diperoleh dari publikasi BPS, “Analisis ICOR Sektoral DIY” dalam berbagai edisi. Publikasi tersebut dapat diakses melalui <https://yogyakarta.bps.go.id> .
5. **Data Pengangguran Terbuka (TPT)**, merupakan persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja DIY tahun 2000-2021. Data TPT ini diambil dari BPS dan dapat diakses melalui <https://yogyakarta.bps.go.id> .
6. **Tingkat Kemiskinan**, merupakan persentase penduduk miskin di DIY, maupun masing-masing kabupaten /kota di DIY. Periode yang digunakan dalam analisis ini yaitu tahun 2000-2021. Data diakses dari BPS DIY <https://yogyakarta.bps.go.id> .
7. **Indeks Williamson**, merupakan ukuran ketimpangan antar daerah dalam suatu wilayah. Data indeks Williamson diperoleh dari Aplikasi dataku Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) DIY, yang diakses dari <http://bappeda.jogjapro.go.id/dataku>.
8. **Indeks Gini**, data ketimpangan pendapatan (Indeks Gini) didapat dari BPS dan diakses melalui <https://yogyakarta.bps.go.id> .

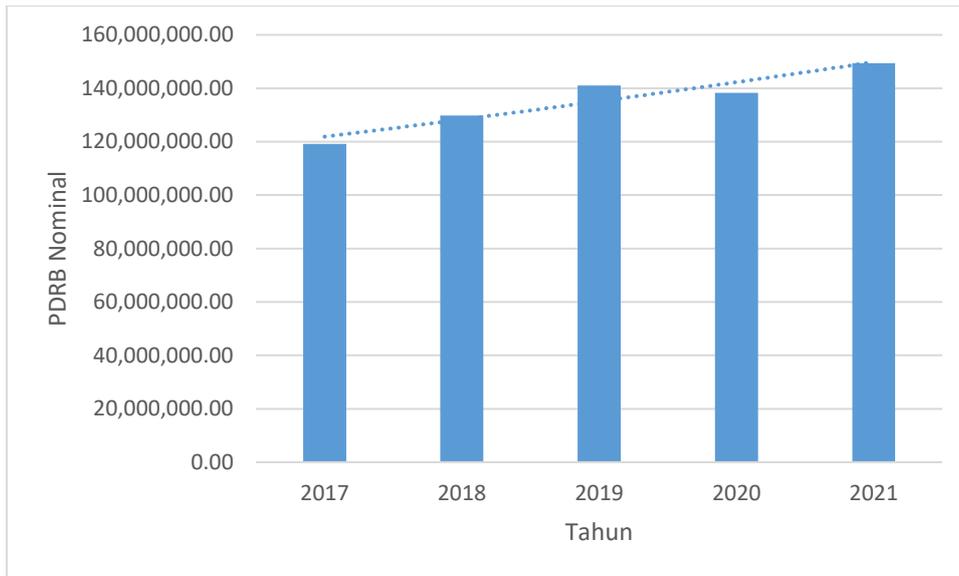
BAB IV

ANALISIS INDIKATOR MAKROEKONOMI DIY

Pada bab ini akan dibahas mengenai perkembangan indikator makroekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2017-2021. Indikator makroekonomi yang akan dianalisis pada bab ini meliputi perkembangan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi, inflasi, investasi, distribusi pendapatan dan kemiskinan.

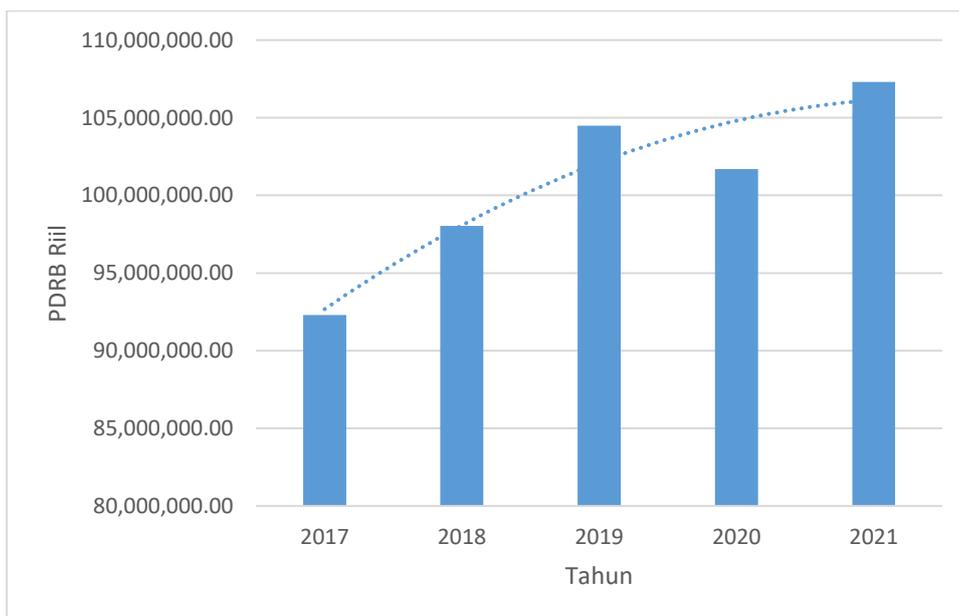
4.1. Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menunjukkan besarnya output yang mampu diproduksi oleh suatu daerah dalam satu periode tertentu. Perkembangan PDRB DIY tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terjadi pada PDRB yang dihitung atas dasar harga berlaku (PDRB nominal) maupun dengan menggunakan perhitungan harga konstan tahun 2010 (PDRB riil). PDRB tahun 2020 mengalami penurunan yang signifikan dibanding tahun 2019. Pandemi Covid-19 telah mengakibatkan pertumbuhan ekonomi DIY menjadi terkontraksi atau negatif. Tahun 2021 terlihat perekonomian DIY telah mengalami proses masa pemulihan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan besarnya PDRB dibanding tahun sebelumnya. Grafik di bawah ini menunjukkan perkembangan PDRB baik nominal maupun riil pada periode 2017-2021. Grafik perkembangan PDRB nominal DIY mengikuti pola persamaan eksponensial dan PDRB atas dasar harga konstan tahun 2010 mengikuti pola persamaan polynomial.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.1. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku DIY Tahun 2017-2021 (Juta Rupiah)

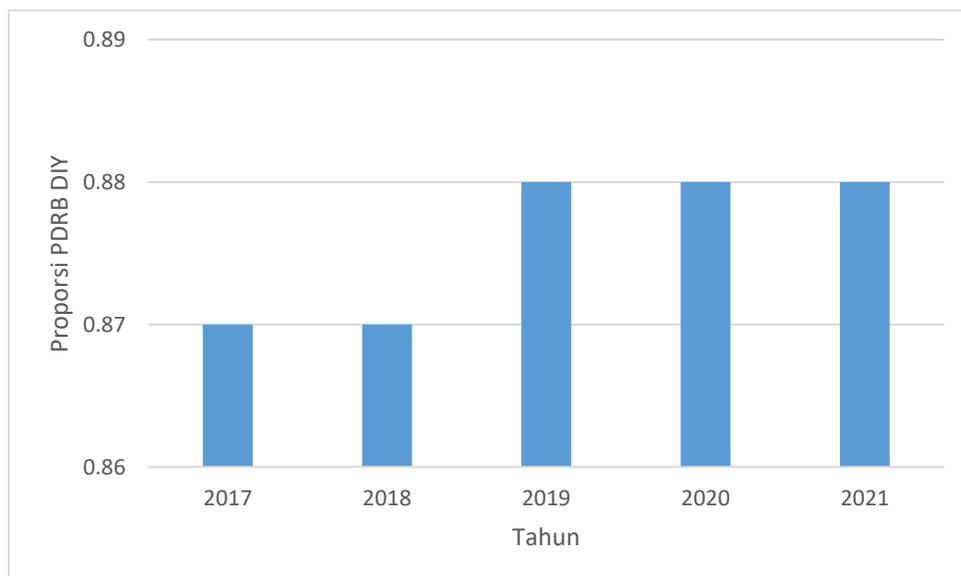


Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.2. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 DIY Tahun 2017-2021 (Juta Rupiah)

Pencapaian PDRB atas dasar harga berlaku tahun 2019 merupakan pencapaian PDRB tertinggi sebelum terjadinya pandemi covid 19. Peningkatan PDRB atas dasar harga berlaku antara tahun 2018-2019 (periode satu tahun) telah mencapai Rp 11,25 triliun. Jika melihat grafik perkembangan PDRB DIY yang menggunakan perhitungan atas dasar harga konstan, gambarnya tidak

jauh beda dengan grafik PDRB yang dihitung menggunakan harga berlaku, yaitu pada tahun 2017-2019 mengalami peningkatan, dan PDRB tahun 2019 merupakan capaian tertinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Adanya pandemic Covid-19 tahun 2020 mengalami penurunan, dan tahun 2021 perekonomian mulai pulih dan PDRB mengalami peningkatan. Baik dengan menggunakan harga berlaku maupun harga konstan, besarnya PDRB tahun 2021 bahkan melampaui PDRB tahun 2019. Apabila dibandingkan dengan jumlah PDRB di Indonesia, atau jumlah PDRB dari 34 provinsi di Indonesia, PDRB DIY tahun 2017 dan 2018 mempunyai kontribusi tidak lebih dari 1% yaitu sebesar 0,87%. Tahun 2019 sampai dengan 2021 mengalami perubahan yang tidak signifikan dibanding tahun sebelumnya. Tiga tahun berturut-turut mempunyai kontribusi yang sama yaitu sebesar 0,88% seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.3. Angka ini jauh lebih rendah apabila dibandingkan dengan provinsi lain yang ada di Pulau Jawa. Sebagaimana diketahui bahwa pada tahun 2021 empat provinsi dengan kontribusi tertinggi berada di Pulau Jawa, yaitu DKI Jakarta (17,19%), Jawa Timur (14,48%), Jawa Barat (13,03%) dan Jawa Tengah (8,38%). Sedangkan Provinsi Banten mempunyai kontribusi 3,93% dan ini jauh lebih tinggi dibandingkan kontribusi DIY.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.3. Distribusi PDRB DIY Terhadap Jumlah PDRB 34 Provinsi

Tabel di bawah ini menunjukkan kontribusi PDRB berdasarkan Lapangan Usaha.

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

No.	Lapangan Usaha	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A)	10,02	9,78	9,39	10,19	9,72
2	Pertambangan dan Penggalian (B)	0,52	0,52	0,51	0,49	0,45
3	Industri Pengolahan (C)	13,13	13,00	12,82	12,81	12,36
4	Pengadaan Listrik dan Gas (D)	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14
5	Pengadaan Air, Pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (E)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
6	Konstruksi (F)	9,49	10,28	11,14	9,63	10,14
7	Perdag. Besar dan Eceran, dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (G)	8,58	8,59	8,48	8,42	8,15
8	Transportasi dan Pergudangan (H)	5,69	5,75	5,63	4,57	4,42
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (I)	10,33	10,22	10,37	8,84	9,16
10	Informasi dan Komunikasi (J)	8,21	8,11	7,99	9,73	10,72
11	Jasa Keuangan dan Asuransi (K)	3,90	3,93	4,00	4,04	3,99
12	Real Estate (L)	7,03	6,95	7,00	7,39	7,02
13	Jasa Perusahaan (M,N)	1,02	1,01	1,02	0,90	0,92
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial (O)	8,57	8,43	8,19	8,44	8,07
15	Jasa Pendidikan (P)	8,14	8,09	8,13	8,87	8,86
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q)	2,52	2,48	2,49	3,18	3,17
17	Jasa-jasa Lainnya (R,S,T,U)	2,61	2,60	2,59	2,27	2,60
	PDRB	100	100	100	100	100

Sumber: BPS DIY (2022)

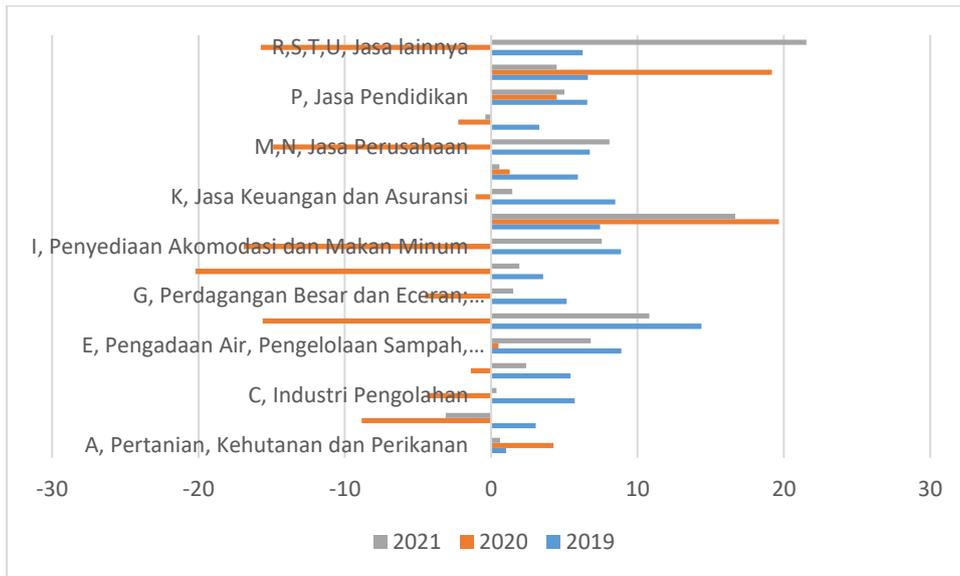
Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dengan melakukan perhitungan kontribusi 17 lapangan usaha terhadap besarnya PDRB tahun 2019 terlihat ada tiga lapangan usaha yang kontribusinya relatif besar dibanding dengan lapangan usaha yang lainnya. Ketiga lapangan usaha tersebut adalah industri

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 2017-2019, setiap sektor mengalami kenaikan dan penurunan tetapi masih pada tingkat yang berada di sekitar rata-rata. Untuk sektor pertanian dan industri pengolahan, data tahun 2017-2019 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.

Tahun 2021 perkembangan kontribusi PDRB berdasarkan lapangan usaha tidak jauh beda dengan kondisi tahun 2020. Pada tahun ini sektor konstruksi, penyediaan akomodasi makan dan minum, sektor informasi dan komunikasi mengalami peningkatan, meskipun peningkatannya tidaklah signifikan.

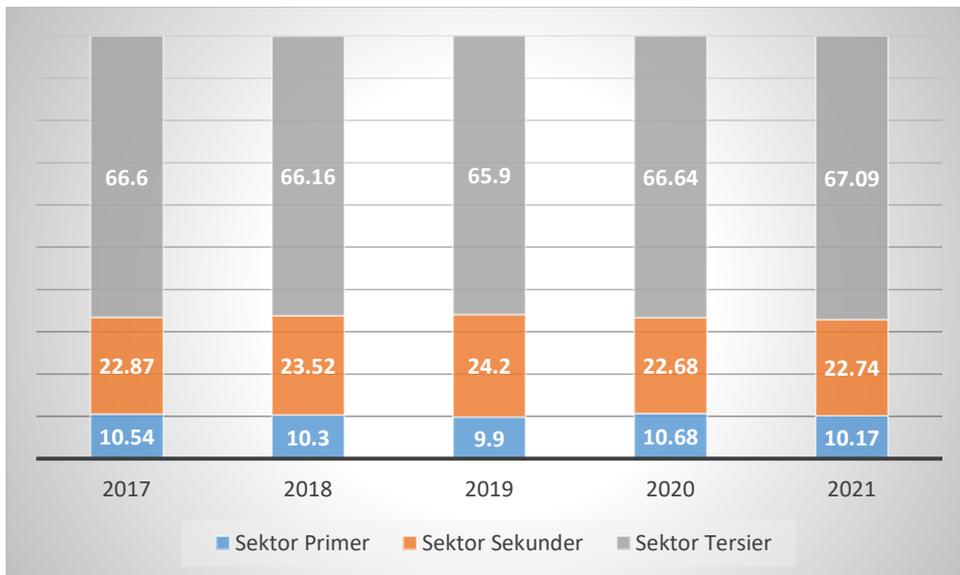
Apabila dilihat dari struktur PDRB dan besarnya pertumbuhan ekonomi menurut lapangan usaha tahun 2020 dapat terlihat bahwa dua lapangan usaha mencapai pertumbuhan ekonomi tertinggi, yaitu sektor informasi dan komunikasi dan jasa kesehatan dan kegiatan sosial lainnya masing-masing tumbuh sebesar 19,7% dan 19,8%. Pertumbuhan tinggi lainnya adalah Jasa Pendidikan (4,47%) dan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan (4,19%). Tahun 2021 rata-rata semua sektor mengalami pertumbuhan yang positif, kecuali sektor pertambangan dan penggalian dan sektor administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib. Penjelasan lengkap juga dapat dilihat Gambar 4.4.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.4. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%) tahun 2019-2021

Dengan menggunakan data PDRB atas dasar harga berlaku, distribusi persentase PDRB apabila dikelompokkan dalam sektor tersier, sekunder dan primer, dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Sumber : BPS (2022), diolah.

Gambar 4.5. Distribusi Persentase PDRB DIY Atas Dasar harga Berlaku menurut Kelompok Sektor, 2017-2021 (%)

Gambar 4.5 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 persen. Sektor sekunder (industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, dan konstruksi) cenderung meningkat, dan di tahun 2020 mengalami penurunan sekitar 1,5% kemudian sedikit meningkat lagi di tahun 2021. 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 kontribusi 66%. Kontribusi tahun 2020 sedikit meningkat dibanding tahun 2019, ada peningkatan sekitar 0,70% dibanding tahun sebelumnya. Tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 0,45% dibanding tahun sebelumnya. Sektor tersier rata-rata memberikan kontribusi sekitar dua per tiga dari total PDRB DIY.

Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%)

Kategori/Industri/Lapangan Usaha	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A)	1,94	2,16	1,02	4,25	0,61
Pertambangan dan Penggalian (B)	3,39	10,59	3,04	-8,84	-3,11
Industri Pengolahan (C)	5,74	5,12	5,73	-4,37	0,37
Pengadaan Listrik dan Gas (D)	3,96	3,31	5,43	-1,38	2,4
Pengadaan Air, Pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (E)	3,46	5,13	8,90	0,51	6,82
Konstruksi (F)	6,94	13,10	14,38	-15,62	10,82
Perdag. Besar dan Eceran, dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (G)	5,72	5,54	5,16	-4,51	1,51
Transportasi dan Pergudangan (H)	4,75	6,60	3,55	-20,21	1,93
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (I)	6,21	6,77	8,89	-16,91	7,55
Informasi dan Komunikasi (J)	6,14	6,48	7,45	19,66	16,69
Jasa Keuangan dan Asuransi (K)	2,80	6,14	8,49	-1,06	1,45
Real Estate (L)	4,94	5,54	5,93	1,27	0,57
Jasa Perusahaan (M,N)	5,86	5,51	6,75	-14,89	8,09
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial (O)	4,51	4,06	3,30	-2,24	-0,39
Jasa Pendidikan (P)	5,56	6,01	6,57	4,47	5,00
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q)	5,84	6,05	6,61	19,18	4,47
Jasa-jasa Lainnya (R,S,T,U)	5,76	6,19	6,25	-15,74	21,53
PDRB	5,26	6,20	6,59	-2,68	5,53

Sumber: BPS DIY (2022).

Untuk melihat perkembangan pertumbuhan ekonomi DIY dengan membandingkan antar lapangan usaha, akan ditunjukkan pada Tabel 4.2. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi DIY tahun 2019 melaju lebih cepat dibandingkan tahun sebelumnya. Tahun 2017 dan 2018 pertumbuhan ekonomi masih sebesar 5,26% dan 6,20% dan pada tahun 2019 angka ini mengalami peningkatan menjadi 6,59%. Jalur tren laju pertumbuhan ekonomi meningkat sudah dimulai pada tahun 2017. Kategori-kategori yang berada di kelompok sektor tersier menunjukkan laju pertumbuhan yang lebih cepat di tahun 2018 dan tahun 2019, meskipun laju 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 mengembirakan. 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%).

Tahun 2021 menunjukkan angka yang cukup mengembirakan, rata-rata semua sektor mengalami pertumbuhan yang positif, kecuali sektor pertambangan dan penggalan dan sektor administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial yang mengalami pertumbuhan yang negatif. Sektor yang mengalami pertumbuhan cukup tinggi yaitu sektor jasa lainnya (21,53%), sektor informasi dan komunikasi (16,69%) dan sektor konstruksi (10,82%).

Indikator makro lainnya yang masih terkait dengan PDRB adalah PDRB per kapita. PDRB perkapita 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. di bawah ini menunjukkan perkembangan PDRB perkapita.

Tabel 4.3. PDRB per Kapita DIY dan Indonesia

Uraian	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PDRB ADH. Berlaku (juta rupiah)	119.172.905,6	129.877.458,0	141.047.688,00	138.306.833,26	149.369.169,14
PDRB ADH. Konstan 2010 (juta rupiah)	92.300.659,8	98.026.563,6	104,485.458,76	101.683.520,17	107.308.555,43
PDRB per kapita ADH. Berlaku (000rupiah)	31.664,92	34.136,93	36.459,73	37.745,22	40.229,83
PDRB per kapita ADH. Konstan 2010 (000 rupiah)	24.533,80	25.776,31	27.008,68	27.750,38	28.901,58
Pertumbuhan PDRB per kapita ADH. Konstan (%)	4,11	5,06	4,78	2,75	4,15
PDB per kapita Indonesia ADH. Berlaku (000rupiah)	51.891,18	55.992,07	59.317,91	57.269,80	62.236,44
PDB per kapita Indonesia ADH. Konstan 2010 (000 rupiah)	37.851,37	39.340,56	41.021,61	39.778,89	40.775,88
Pertumbuhan PDB per kapita Indonesia ADH. Konstan (%)	3,79	3,93	4,27	-3,03	2,51

Sumber: BPS (2022).

Dari Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa PDRB perkapita baik menggunakan perhitungan atas dasar harga konstan maupun harga berlaku menunjukkan angka yang meningkat pada periode 2017-2021. Hal ini menunjukkan pemulihan ekonomi di DIY berjalan dengan baik. PDRB per kapita yang diukur menggunakan harga berlaku tahun 2020, yaitu sebesar Rp 37,75 juta. Dengan menggunakan perhitungan harga konstan tahun 2010 tercatat nilai PDRB per kapita sebesar Rp 27,75 juta. Ini merupakan hal yang menarik, karena pertumbuhan ekonomi di tahun 2020 bernilai negatif tetapi PDRB perkapitanya mengalami peningkatan. Hal ini dapat dimungkinkan bahwa pada tahun 2020 (dampak Covid gelombang 1 di tahun 2020) banyak warga yang tinggal di DIY melakukan migrasi ke daerah di luar DIY (kembali ke asal daerah masing-masing) sehingga jumlah penduduk DIY pada saat itu mengalami penurunan.

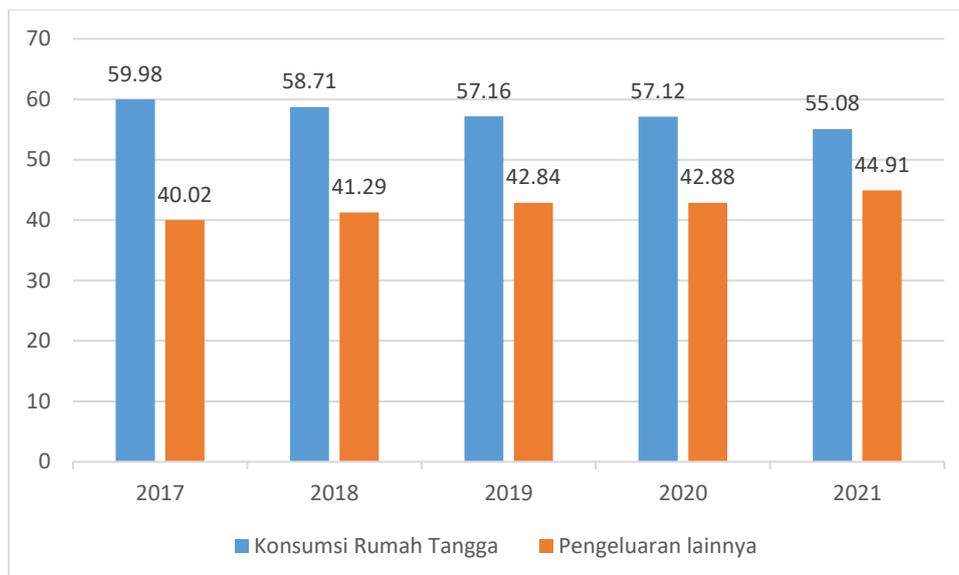
Apabila dibandingkan dengan pendapatan perkapita nasional, pendapatan perkapita DIY tahun 2017-2021 jauh lebih kecil dibandingkan dengan angka nasional. Pendapatan perkapita DIY baik menggunakan harga berlaku maupun harga konstan tahun 2010 hanya sekitar 60-70% dari pendapatan perkapita nasional. Sebagai contoh pendapatan perkapita Indonesia dengan menggunakan harga berlaku pada tahun 2021 tercatat sebesar Rp 62.236.440,00 dan dengan harga konstan tahun 2010 mencapai Rp 40.775.880,00, sedangkan pendapatan perkapita DIY masing-masing hanya sebesar Rp 40.229.830,00 dan Rp 28.901.580,00 atau sekitar 64,6% dan 70% dari pendapatan perkapita nasional.

Besarnya PDRB menurut pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 4.4. Konsumsi rumah tangga merupakan pos terbesar dalam pembentukan PDRB daerah. Tahun 2021 persentase konsumsi rumah tangga sebesar 55,08%, besar angka tersebut lebih rendah jika dibandingkan kontribusi tahun 2020. Pada tahun 2020, nilai konsumsi rumah tangga (atas dasar harga konstan tahun 2010) tercatat sebesar Rp 58,08 triliun dari PDRB DIY yang sebesar Rp 101,679 triliun atau mencapai sekitar 57,12% dari besarnya PDRB tahun tersebut. Angka ini tidak jauh beda dibanding persentase konsumsi di tahun 2019 yang sebesar 57,16% dari PDRB DIY.

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

Jenis Pengeluaran	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Pengeluaran konsumsi rumah tangga	55.364,06	57.552,32	59.724,36	58.084,32	59.110,83
2. Pengeluaran konsumsi LNPR	2.589,25	2.657,43	2.912,00	2.720,89	2.731,46
3. Pengeluaran konsumsi pemerintah	13.104,56	13.585,57	13.979,25	13.850,22	13.886,30
4. Pembentukan modal tetap bruto	24.791,86	27.327,86	30.021,48	25.995,23	28.127,84
5. Perubahan Inventori	1.066,31	1.104,09	1.137,67	1.208,61	1.312,91
6. Net Ekspor Antar daerah	-4.615,80	-4.203,2	-3.289,30	-175,75	2.139,22
PDRB	92.300,24	98.024,01	104.485,46	101.683,52	107.308,56

Sumber: BPS DIY (2022).



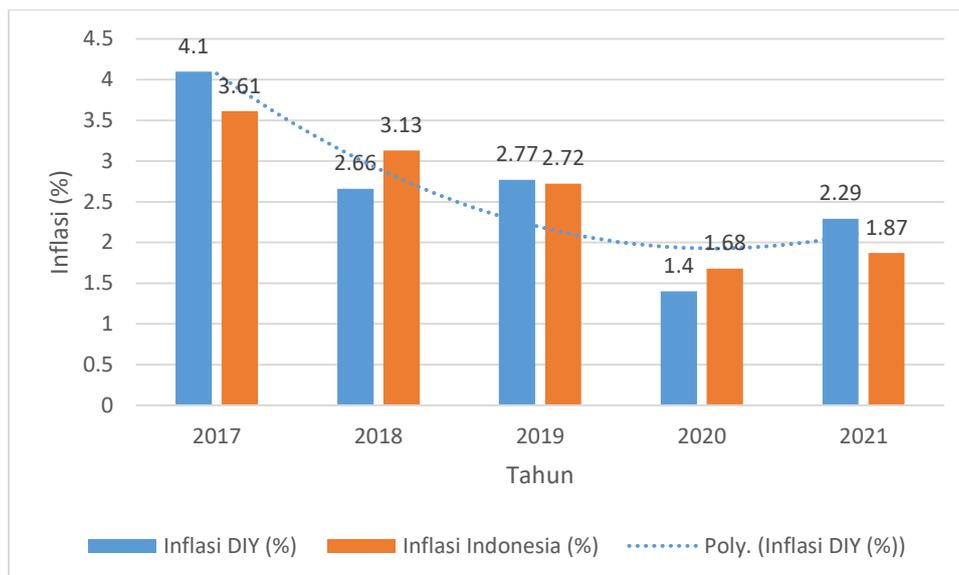
Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.6. PDRB DIY Menurut Pengeluaran (%)

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 4.6 menunjukkan besarnya PDRB berdasarkan tingkat pengeluarannya.

4.2. Inflasi

Perhitungan PDRB selalu dikaitkan dengan besarnya inflasi yang merupakan ukuran perubahan harga secara terus menerus. Gambar 4.7 menunjukkan perkembangan besarnya inflasi di DIY dan inflasi nasional. Perkembangan besarnya inflasi DIY mengikuti pola persamaan polynomial.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.7. Inflasi DIY dan Inflasi Indonesia (%)

Untuk tahun kalender 2021, inflasi IHK tahun 2021 merupakan tingkat perubahan IHK secara umum pada posisi bulan Desember. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu Desember 2020, inflasi tahun 2021 merupakan perubahan harga rata-rata di tingkat konsumen pada tahun 2021, dibandingkan dengan rata-rata harga konsumen pada tahun 2020.

Besaran inflasi dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 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. Tahun 2021 inflasi kembali meningkat menjadi 2,29% seiring dengan pulihnya perekonomian masyarakat yang berdampak pada meningkatnya daya beli.

Jika dibandingkan dengan tingkat inflasi nasional, maka besarnya inflasi DIY tahun 2017 dan 2021 lebih tinggi. Sebaliknya untuk tahun 2018, 2019 dan 2020 inflasi DIY lebih kecil daripada inflasi nasional. Namun demikian selama periode lima tahun tersebut, tingginya inflasi masih dapat dikatakan berada pada tingkat yang diharapkan.

4.3. ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*)

Secara teoritis meningkatnya investasi akan semakin meningkatkan kapasitas produksi dalam sebuah perekonomian. Besarnya tabungan di dalam suatu wilayah/daerah pada dasarnya sering tidak cukup untuk membiayai besarnya investasi yang dibutuhkan dalam pembangunan ekonomi. Dalam teori makro sering diistilahkan adanya “*Saving Investment Gap*”, dengan demikian kebutuhan investasi yang dibiayai dari luar wilayah/daerah sangatlah dibutuhkan. Kondisi perekonomian yang kondusif sangat dibutuhkan untuk mengundang masuknya investasi di suatu wilayah/daerah. Informasi mengenai potensi investasi dan iklim investasi daerah dapat digunakan oleh investor sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk investasi. Dalam kurun waktu 2017-2019, baik inventori maupun komponen investasi fisik (Pembentukan Modal tetap Bruto/PMTB) mengalami peningkatan. Tahun 2020 baik PMTB dan inventori mengalami penurunan, dan tahun 2021 mulai meningkat kembali meskipun dengan angka yang tidaklah besar. 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 persen.

Tabel 4.5. Besarnya Investasi dan ICOR

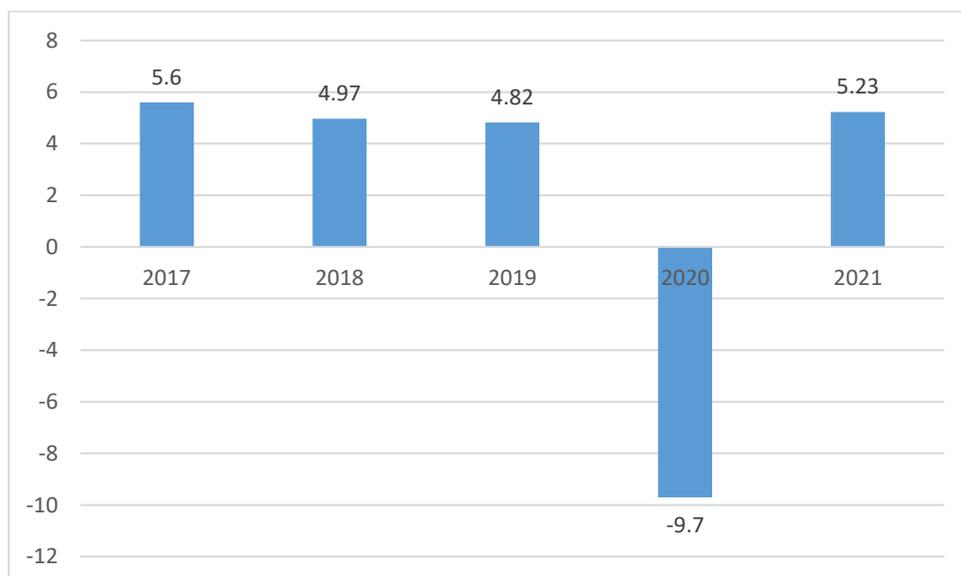
Uraian	2017	2018	2019	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. PMTB (miliar rupiah)	24.791,86	27.327,86	30.021,48	25.995,23	28.127,84
Share thd. PDRB (persen)	26,86	27,88	28,73	25,56	26,21
2. Perubahan Inventori (miliar rupiah)	1.066,31	1.104,09	1.137,67	1.208,61	1.312,91
Share thd. PDRB (persen)	1,16	1,13	1,09	1,19	1,22
3. PMTB + Perubahan Inventori (miliar rp)	25.858,17	28.431,95	31.159,15	27.203,84	29.440,75
persentase	28,02	29,00	29,82	26,75	27,43
4. ICOR, Investasi = PMTB (lag 0)	5,37	4,77	4,64	-9,28	5,00
5. ICOR, Investasi = PMTB + Perubahan Inventori (lag 0)	5,60	4,97	4,82	-9,70	5,23

Sumber: BPS DIY (2022).

ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan perencanaan

pembangunan yang terkait dengan investasi. 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 4.8 adalah perkembangan besarnya ICOR di DIY tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.8. Perkembangan Angka ICOR DIY 2017-2021

Angka ICOR DIY dalam periode tahun 2017–2019 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.

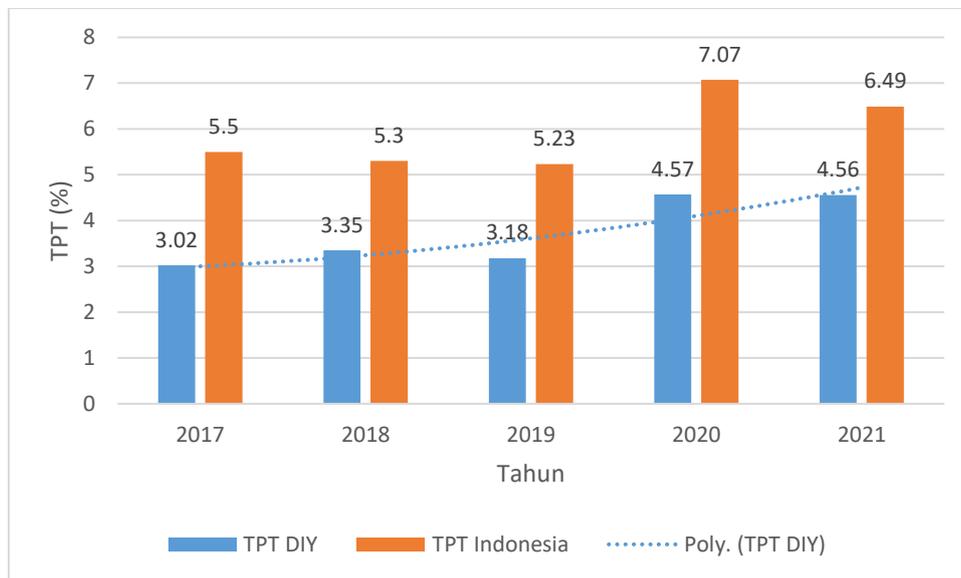
ICOR tahun 2021 menunjukkan angka yang positif. Meskipun demikian, jika dibandingkan dengan angka ICOR sebelum tahun 2020 (sebelum pandemi) angka ini lebih besar, dengan kata lain di tahun 2021 investasi yang ada tidaklah lebih efisien dibanding tahun 2019. Meskipun demikian ICOR yang positif sudah menunjukkan adanya pemulihan ekonomi menuju kondisi perekonomian yang semakin kondusif di DIY.

4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka

Angka pengangguran terbuka di DIY pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 berada pada angka 3% lebih sedikit, tertinggi dicapai tahun 2018 sebesar 3,35%. Adanya pandemi covid-19 angka ini meningkat signifikan menjadi 4,57%. Kenaikan yang cukup signifikan ini dimungkinkan adanya kontraksi ekonomi yang diakibatkan oleh Kebijakan Pembatasan Sosial dalam Skala Besar (PSBB). Kegiatan ekonomi yang mengalami penurunan, memaksa dunia usaha untuk mengurangi kapasitas produksinya dan juga jam kerja karyawan. Bahkan juga terjadi pengurangan tenaga kerja. 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.

Tahun 2021 angka pengangguran terbuka tidak mengalami penurunan yang berarti. Kondisi masih berada pada posisi sama dengan di tahun 2020. Perlu adanya tindakan pemerintah yang lebih keras lagi untuk mengendalikan tingkat pengangguran terbuka ini. Dorongan pemerintah terhadap dunia kerja menjadi salah satu upaya agar angka pengangguran terbuka ini dapat dikendalikan jangan sampai meningkat kembali. Mayoritas masyarakat DIY yang berada di sektor informal merupakan salah satu pertimbangan yang menjadi perhatian pemerintah dalam melakukan kebijakannya. Gambar 4.9 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka di DIY dan nasional periode 2017-2021. Perkembangan besarnya inflasi DIY dalam periode tersebut berbentuk persamaan polinomial. Apabila dibandingkan dengan besarnya tingkat pengangguran terbuka nasional, maka tingkat pengangguran DIY dalam periode lima tahun tersebut jauh lebih rendah dibandingkan dengan tingkat pengangguran nasional. Rata-rata perbedaan antara tingkat pengangguran DIY dan nasional kurang lebih sekitar 2%.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.9. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka (%) dan Perbandingannya dengan TPT Nasional

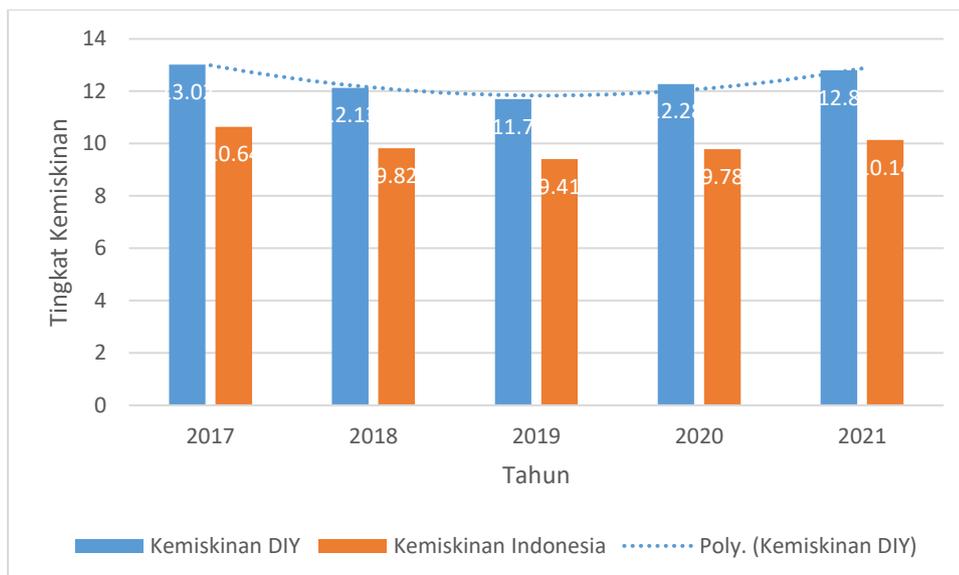
4.5. Tingkat Kemiskinan

Menurunkan angka kemiskinan merupakan agenda bagi semua pemerintah daerah untuk mencapai kesejahteraan rakyatnya. Berbagai upaya dan program

penanggulangan kemiskinan telah banyak ditempuh baik oleh pemerintah pusat maupun daerah. Salah satu ukuran kemiskinan yang digunakan sebagai acuan adalah indikator kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik (BPS). Badan Pusat Statistik (BPS) mengukur angka kemiskinan 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 2017 sampai dengan Maret 2019 cenderung mengalami penurunan, tetapi dampak pandemi covid-19 terjadi peningkatan di tahun 2020 menjadi 12,28%. Dampak ini tidak hanya berhenti di tahun 2020, tetapi berlanjut pada tahun 2021. Gambar 4.10 menunjukkan tren perkembangan kemiskinan di DIY dan nasional. Selama periode waktu 2017-2019 jumlah penduduk miskin DIY mampu ditekan dengan tingkat penurunan rata-rata 0,66% per tahun, dan di tahun 2020 angka ini tidaklah menurun tetapi malah meningkat sebesar 0,58%. Pada tahun 2021 meningkat kembali sebesar 0,52%.

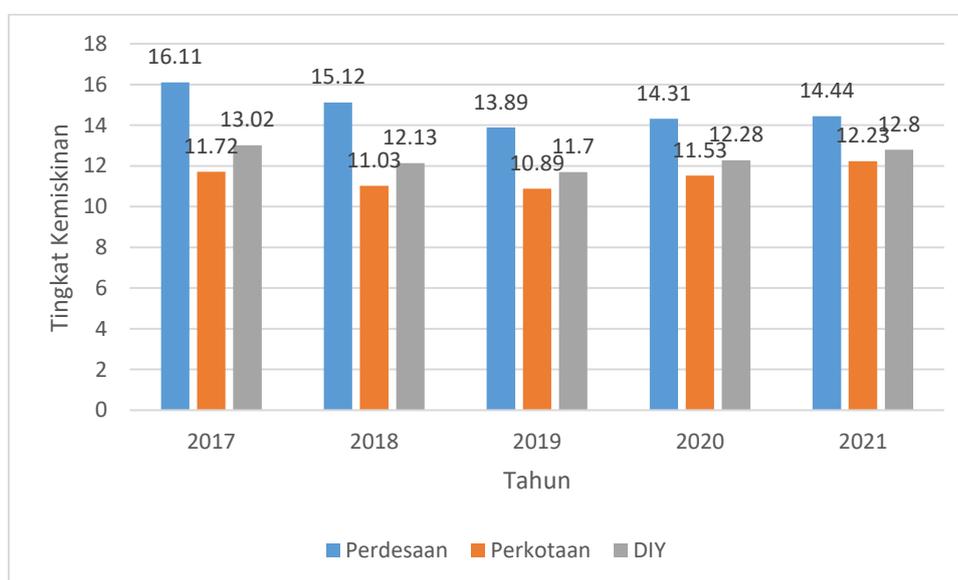
Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) merupakan salah satu sebab meningkatnya angka kemiskinan di DIY. Penerapan kebijakan ini jelas sangat berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung terhadap perekonomian DIY. Salah satunya adalah dari sisi tenaga kerja. Penurunan jumlah pekerja di beberapa sektor akan berpengaruh pada tingkat kemiskinan. Berikut adalah perkembangan besarnya angka kemiskinan DIY tahun 2017-2021. Jika dibandingkan dengan angka kemiskinan nasional maka angka kemiskinan di DIY rata-rata lebih tinggi.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.10. Perkembangan Tingkat Kemiskinan di DIY (%)

Apabila dibandingkan angka kemiskinan di pedesaan dan perkotaan, tingkat kemiskinan yang terjadi di wilayah pedesaan terlihat masih lebih tinggi. Gambar 4.11 menyajikan angka kemiskinan baik di perkotaan maupun di pedesaan, beserta angka kemiskinan di DIY.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.11. Tingkat Kemiskinan di Perdesaan dan Perkotaan (%)

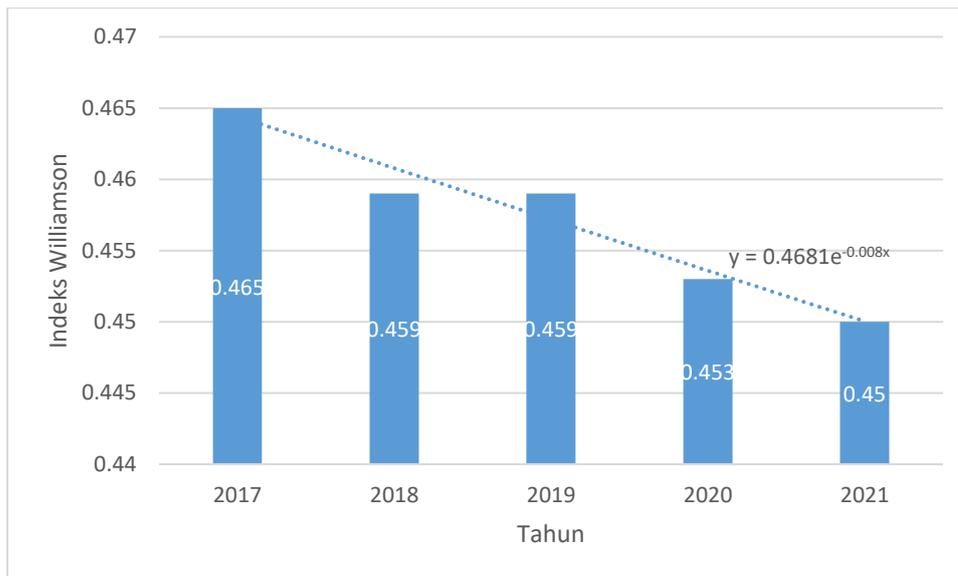
Angka kemiskinan di pedesaan selalu berada di atas angka kemiskinan di perkotaan. Hal ini dapat dimaklumi karena penduduk yang tinggal di

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 dan dari tahun 2020 ke tahun 2021, kenaikan persentase penduduk miskin lebih besar di perkotaan daripada di pedesaan. 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

Ketimpangan pendapatan antar daerah menjadi salah satu perhatian yang penting dalam suatu perekonomian. Ketimpangan antar daerah dapat menjadi salah satu sebab meningkatnya ketimpangan pendapatan di wilayah tersebut. 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 Jeffrey 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 4.12 menunjukkan perkembangan besarnya Indeks Williamson di DIY.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.12. Perkembangan Indeks Williamson

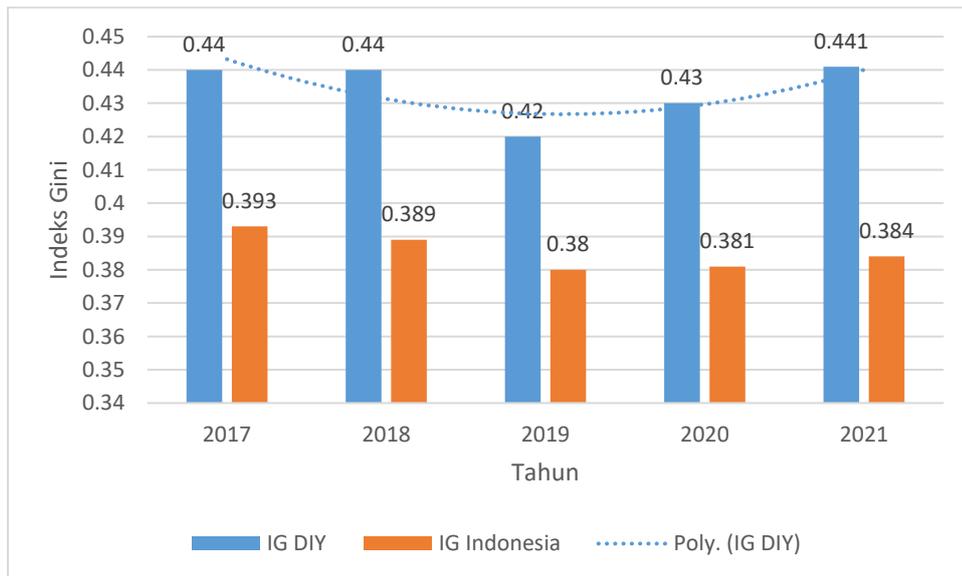
Dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021, besarnya indeks Williamson di DIY mengalami penurunan, meskipun penurunan ini tidaklah signifikan hanya berkisar antara 0 sampai dengan 0,1. Angka indeks Williamson yang berada di atas 0,45 masih berada di tingkat ketimpangan sedang (masih di bawah 0,5). Alokasi 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 propinsi, di sisi lain juga menjadi instrumen untuk mengurangi ketimpangan wilayah di bawahnya. Upaya menciptakan iklim investasi yang kondusif dan merata di semua wilayah menjadi hal yang sangat penting untuk mencapai pembangunan ekonomi yang relatif merata di setiap daerah. Dengan demikian ketimpangan antar daerah semakin teratasi.

4.7. Indeks Gini

Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur ketimpangan pendapatan adalah Koefisien Gini. Koefisien Gini dihitung 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 DIY dan nasional tahun 2017-2021.



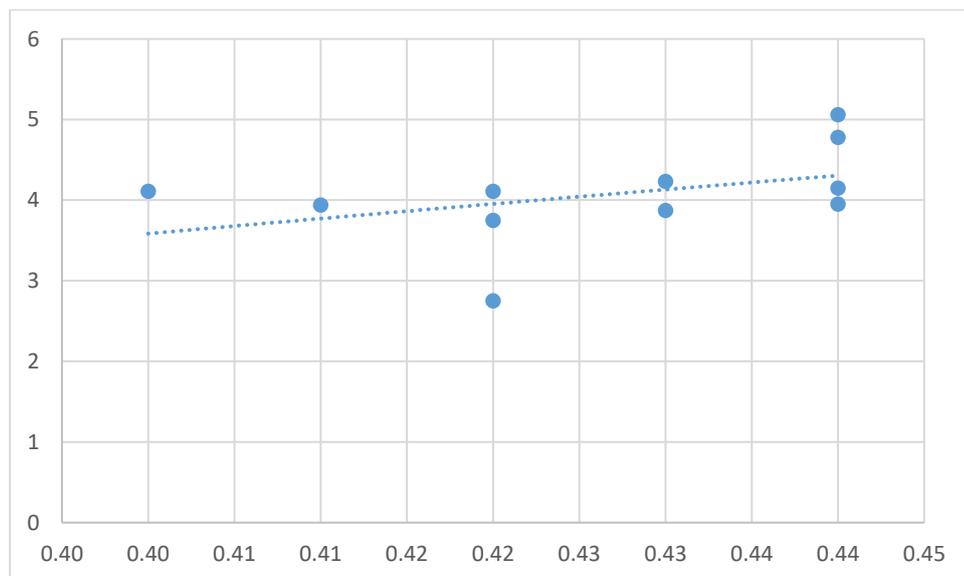
Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.13. Perkembangan Indeks Gini

Gambar 4.13 menunjukkan bahwa besarnya koefisien Gini mengalami fluktuasi yang tidak signifikan. Perubahan dari waktu ke waktu hanya berkisar sebesar 0-0,01. Dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 DIY tetap konsisten berada pada kategori ketimpangan “moderat”. Perkembangan kondisi perekonomian terkini, di mana indikator-indikator besaran ekonomi yang tidak semua angkanya 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. Apabila dibandingkan dengan indeks gini nasional maka indeks gini DIY berada pada posisi lebih tinggi dan menunjukkan bahwa ketimpangan DIY jauh lebih besar dibanding ketimpangan pendapatan di tingkat nasional.

Dalam Hipotesis Kuznets, dinyatakan bahwa 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”. Dengan membuat plot antara besarnya pertumbuhan pendapatan perkapita dan kesenjangan pendapatan didapatkan hasil sebagai berikut.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 4.14. Hubungan antara Pertumbuhan Ekonomi dan Kesenjangan Pendapatan

Dari gambar di atas tidak terlihat adanya hubungan antara pertumbuhan pendapatan perkapita dan rasio gini di DIY. Dari data yang ada ditunjukkan bahwa memang ada kecenderungan semakin besar nilai pertumbuhan ekonomi semakin besar pula kesenjangan pendapatannya, tetapi perubahan angkanya sangatlah kecil dan tidaklah signifikan.

BAB V

PERAMALAN INDIKATOR MAKROEKONOMI

Informasi proyeksi variabel ekonomi masa mendatang sangat diperlukan dalam penyusunan perencanaan pembangunan. Hal ini dapat digunakan sebagai pertimbangan pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan ekonomi. Penelitian ini akan mengestimasi peramalan pada variabel-variabel berikut, yaitu:

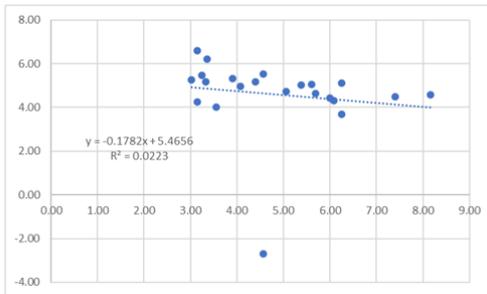
1. Pendapatan Domestik Regional Bruto dan Pertumbuhan ekonomi
2. Inflasi
3. ICOR
4. Tingkat pengangguran terbuka
5. Tingkat Kemiskinan
6. Indeks Williamson; dan
7. Indeks Gini.

Data yang digunakan dalam estimasi peramalan ini adalah data *time series* variabel makroekonomi DIY tahun 2000 sampai dengan tahun 2021. Dari hasil estimasi akan didapatkan proyeksi data tahun 2022 dan 2023. 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 dan tahun 2021 (menggunakan data tahun 2000-2021/S21), skenario 2 dengan menghilangkan data tahun 2020 dan tahun 2021 (menggunakan data tahun 2000-2019/S19), dan skenario 3 dengan menghitung rata-rata hasil prediksi skenario 1 (S21) dan skenario 2(S19).

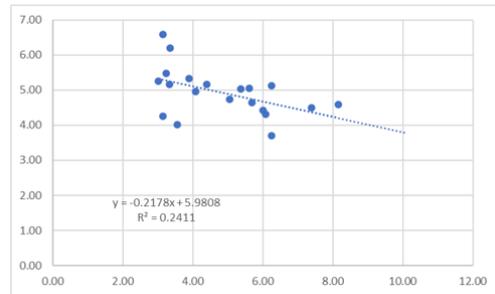
Selain menggunakan ketiga skenario di atas, analisis Vector Autoregression (VAR) untuk tiga indikator ekonomi makro, yaitu pertumbuhan PDRB, tingkat pengangguran terbuka, dan inflasi. Peramalan dengan model VAR bersifat ateori sehingga untuk menjelaskan mekanisme transmisi antar variabel dibutuhkan landasan teori. Sebelum diestimasi dengan Model VAR, terlebih dahulu dilihat pola hubungan variabel-variabel tersebut dengan *scatter*

plot dengan tujuan untuk melihat kesesuaian hubungan variabel-variabel tersebut dengan teori yang ada.

S21



S19

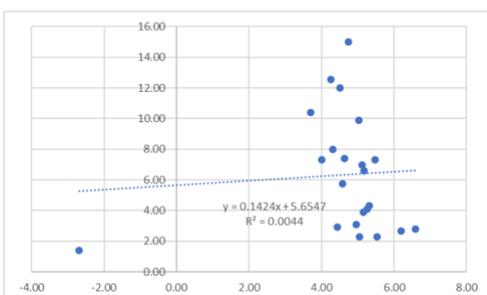


Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

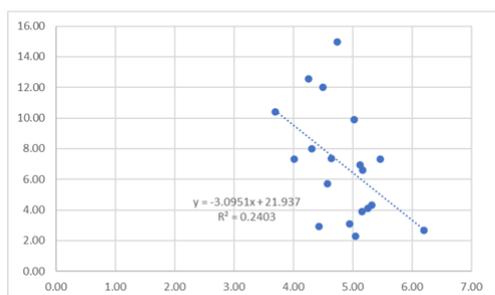
Gambar 5.1. Plot Pertumbuhan PDRB dan Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

Gambar 5.1 menunjukkan hubungan antara Pertumbuhan PDRB (sumbu tegak) dan tingkat pengangguran terbuka (sumbu datar). Dengan menggunakan data tahun 2000 – 2021(S21) dan tanpa data tahun 2020 dan 2021 (S19), pertumbuhan PDRB berbanding terbalik dengan tingkat pengangguran terbuka. Pola hubungan berbanding terbalik tersebut sesuai dengan Hukum Okun.

S21



S19



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

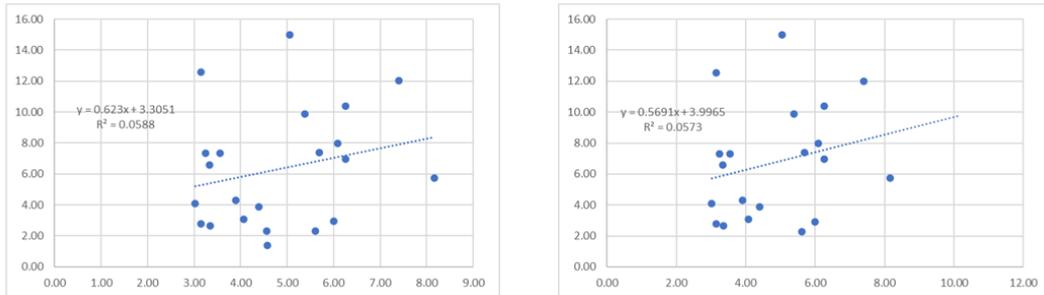
Gambar 5.2. Plot Pertumbuhan PDRB dan Inflasi (%)

Gambar 5.2 menunjukkan hubungan antara Pertumbuhan PDRB (sumbu datar) dan inflasi (sumbu tegak). Dengan menggunakan data tahun 2000 – 2021(S21), pertumbuhan PDRB berbanding lurus dengan inflasi dan berbanding terbalik

jika tanpa data tahun 2020 dan 2021 (S19). Pola hubungan berbanding lurus sesuai dengan Kurva Phillips Baru.

S21

S19



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 5.3. Tingkat Pengangguran Terbuka dan Inflasi (%)

Gambar 5.3 menunjukkan hubungan antara Pertumbuhan inflasi (sumbu tegak) dan tingkat pengangguran terbuka (sumbu datar). Dengan menggunakan data tahun 2000 – 2021(S21) dan tanpa data tahun 2020 dan 2021 (S19), pertumbuhan PDRB berbanding lurus dengan tingkat pengangguran terbuka. Pola hubungan lurus tersebut bertentangan dengan Kurva Phillips.

Tabel 5.1. Estimasi Hubungan Pertumbuhan PDRB, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Inflasi dengan Model VAR

	GPDRB	INF	TPT
GPDRB(-1)	0,563642	-1,07283	-0,28092
	-0,28868	-2,45653	-0,63607
	[1,95247]	[-0,43673]	[-0,44165]
GPDRB(-2)	-0,47368	-0,45492	-0,56683
	-0,26372	-2,24411	-0,58106
	[-1,79615]	[-0,20272]	[-0,97550]
INF(-1)	-0,10941	0,334266	0,173652
	-0,03181	-0,27071	-0,0701
	[-3,43920]	[1,23476]	[2,47736]
INF(-2)	0,003625	0,016216	0,134837
	-0,04638	-0,39464	-0,10218
	[0,07815]	[0,04109]	[1,31955]
TPT(-1)	-0,0676	-0,36555	0,186115

	GPDRB	INF	TPT
	-0,10508	-0,89418	-0,23153
	[-0,64330]	[-0,40881]	[0,80386]
TPT(-2)	-0,04776	1,023789	-0,17343
	-0,08069	-0,68661	-0,17778
	[-0,59196]	[1,49109]	[-0,97553]
C	5,828689	8,054306	6,8484
	-2,00413	-17,0542	-4,41582
	[2,90834]	[0,47228]	[1,55088]
R-squared	0,76488	0,419696	0,787264
Adj, R-squared	0,636632	0,103166	0,671227
Sum sq, resid	1,774151	128,4696	8,613136
S,E, equation	0,401605	3,417463	0,88488
F-statistic	5,964089	1,32593	6,784562
Log likelihood	-4,68745	-43,2288	-18,9071
Akaike AIC	1,298605	5,580975	2,878572
Schwarz SC	1,644861	5,927231	3,224827
Mean dependent	5,012222	6,403333	5,017778
S,D, dependent	0,666232	3,608676	1,543249
Determinant resid covariance (dof adj,)		1,293712	
Determinant resid covariance		0,295256	
Log likelihood		-65,64346	
Akaike information criterion		9,627051	
Schwarz criterion		10,66582	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Tabel 1.1 menunjukkan persamaan sebagai hasil estimasi Model VAR dengan kelambanan (*lag*) 2 periode (tahun). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan PDRB dipengaruhi oleh inflasi secara negatif yang signifikan pada periode sebelumnya dan tidak signifikan pada dua periode sebelumnya dan tingkat pengangguran terbuka secara negatif dan tidak signifikan pada periode sebelumnya maupun dua periode sebelumnya. Inflasi dipengaruhi oleh pertumbuhan PDRB secara negatif dan tidak signifikan pada periode sebelumnya maupun dua periode sebelumnya dan tingkat pengangguran terbuka secara negatif dan tidak signifikan pada periode sebelumnya dan positif dan tidak signifikan pada dua periode sebelumnya. Sedangkan tingkat

pengangguran terbuka dipengaruhi oleh pertumbuhan PDRB secara negatif dan tidak signifikan pada periode sebelumnya dan dua periode sebelumnya dan inflasi secara positif dan signifikan pada periode sebelumnya dan tidak signifikan pada dua periode sebelumnya. Selanjutnya, hasil proyeksi akan ditampilkan pada pembahasan masing-masing indikator.

5.1. Produk Domestik Regional Bruto

Data PDRB DIY berdasarkan harga konstan tahun 2010 digunakan untuk melakukan proyeksi. Alasan mengapa menggunakan data PDRB atas dasar harga konstan ini dimaksudkan agar dapat dibandingkan antar waktu. Dengan menggunakan data PDRB yang tersedia yaitu tahun 2000 sampai dengan 2021 maka didapatkan hasil proyeksi sebagai berikut.

Tabel 5.2. Hasil Peramalan PDRB Riil DIY (Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

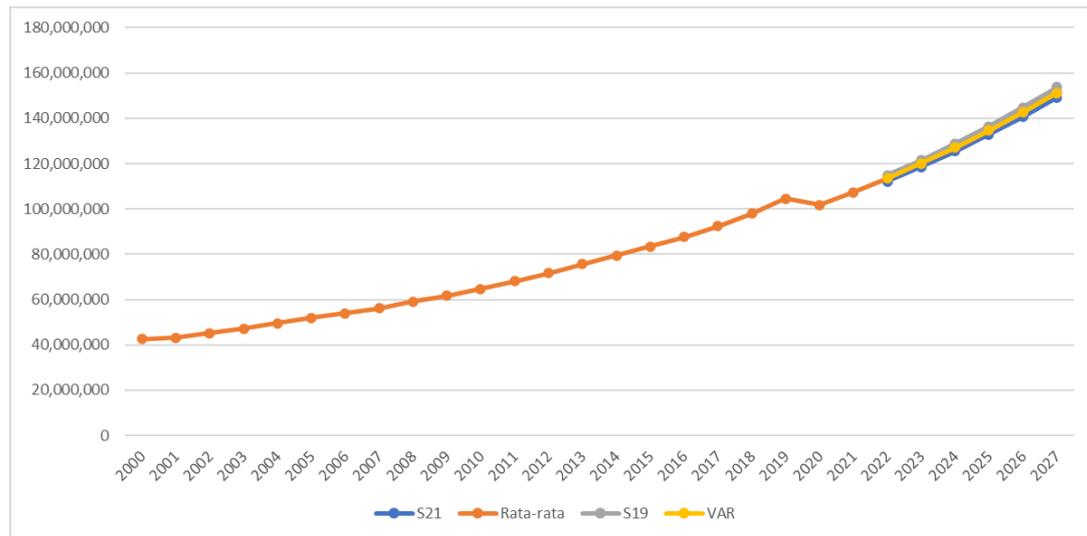
Tahun	PDRB			
	S21	Rata-rata	S19	VAR
2022	112.126.710	113.473.432	114.820.154	113.523.761
2023	118.557.042	120.060.565	121.564.088	120.088.666
2024	125.439.278	127.114.123	128.788.968	127.102.705
2025	132.796.124	134.658.346	136.520.568	134.613.712
2026	140.664.108	142.737.847	144.811.585	142.648.485
2027	149.103.955	151.402.034	153.700.113	151.254.533
Model	Holt	-	ARIMA (0,1,0)	VAR

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Dengan menggunakan tiga skenario, terlihat bahwa prediksi besarnya PDRB DIY tahun 2022 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2021 yang sebesar Rp 107,308 triliun. Dengan menggunakan angka rata-rata skenario antara S21 dan S19 diperkirakan bahwa nilai PDRB DIY tahun 2022 adalah sebesar Rp113,473 triliun. Tahun 2023 besarnya PDRB diprediksi akan mengalami kenaikan kembali rata-rata mencapai Rp 120,060 triliun. Jika proyeksi ditarik sampai dengan tahun 2027 maka dapat dilihat juga bahwa besarnya PDRB ini akan meningkat secara gradual untuk setiap tahunnya. Nilai proyeksi yang ditampilkan pada Tabel 5.2 merupakan nilai prediksi berdasarkan data historis. Hasil ini didapatkan dengan menggunakan asumsi ceteris paribus, yaitu jika kondisi perekonomian dan variabel lainnya adalah

konstan. Dalam kondisi tersebut maka nilai optimal PDRB yang akan dicapai oleh DIY adalah berdasarkan nilai prediksi pada Tabel 5.2.

Gambar plot data PDRB dan nilai prediksi dapat dilihat pada Gambar 5.4. Gambar 5.4 menunjukkan bahwa hasil peramalan dan data observasi terlihat lebih *smooth* dan hasil peramalan tergambaran fit dengan data observasi pada tahun-tahun sebelumnya.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 5.4. Plot Nilai Observasi dan Prediksi PDRB Riil (Juta Rupiah)

Besarnya PDRB DIY dari tahun ke tahun mengalami perubahan yang positif (kecuali di tahun 2020), jika dilihat dari perubahan relatifnya dari tahun ke tahun nilainya berfluktuasi. Meskipun demikian, pertumbuhan ekonomi DIY menunjukkan adanya tren kenaikan. Pada tahun 2017 laju pertumbuhan mengalami kenaikan setelah tahun 2015 angka pertumbuhan sebesar 5,26%, angka ini lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebesar 5,05%. 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%. Seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa tahun 2018 dan 2019 sektor konstruksi mengalami pertumbuhan yang signifikan. Investasi bandara baru di Kabupaten Kulonprogo, merupakan salah satu faktor pemicu laju pertumbuhan DIY yang meningkat, bahkan melebihi angka pertumbuhan nasional. Pandemi di awal tahun 2020 menjadi penyebab

perekonomian mengalami kontraksi di angka -2,68%. Meskipun masih berada dalam kondisi pandemi, di tahun 2021 pertumbuhan ekonomi berhasil mencapai angka 5,53% dan ini menunjukkan kegiatan ekonomi di DIY yang bergerak menuju pemulihan ekonomi. Berikut ditunjukkan hasil peramalan dengan menggunakan ketiga skenario yang telah dijelaskan di muka. Model yang dipilih adalah Model Prediksi Holt dan ARIMA (0,1,0). Hasil peramalan dengan menggunakan model Holt dan ARIMA untuk pertumbuhan PDRB DIY dapat ditunjukkan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Hasil Peramalan dan Target Pertumbuhan PDRB (%)

Tahun	GPDRB				
	S21	Rata-rata	S19	VAR	Target
2022	4,49	5,75	7,00	5,79	5,15
2023	4,48	5,81	7,13	5,83	5,34
2024	4,48	5,88	7,27	5,87	5,53
2025	4,47	5,94	7,40	5,90	5,70
2026	4,46	6,00	7,54	5,93	5,85
2027	4,46	6,07	7,68	5,97	
Model	Holt	-	ARIMA (0,1,0)	VAR	

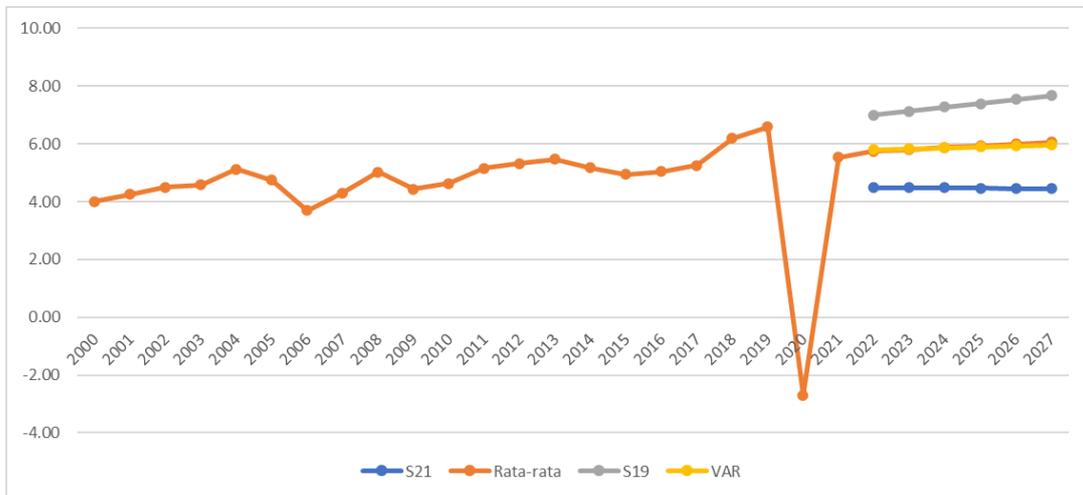
Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Dari hasil peramalan yang disajikan pada Tabel 5.2 ditunjukkan bahwa pada periode 2022 dan 2023, pertumbuhan ekonomi akan mengalami peningkatan sehingga pada tahun 2022 pertumbuhan ekonomi DIY diharapkan adalah sebesar 5,75%. Angka prediksi ini lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan ekonomi tahun 2021, dan diharapkan dapat terealisasi agar kondisi perekonomian DIY yang masih berada pada pengaruh pandemi covid-19 akan cepat bergerak ke situasi normal kembali. Prediksi tahun 2023 juga menunjukkan arah yang positif, yaitu di angka 5,81%.

Proyeksi pertumbuhan ekonomi sampai dengan tahun 2027 juga menunjukkan angka yang positif, meskipun jika dibandingkan dengan prediksi tahun sebelumnya perbedaannya hanya berkisar antara 0 sampai dengan 0,14%. Namun demikian ini menunjukkan pergerakan arah perekonomian yang menggembirakan.

Proyeksi dengan skenario rata-rata antara S19 dan S21 serta VAR menunjukkan angka yang sedikit di atas target yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Daerah (RPD) DIY 2023 - 2026 sehingga target tersebut cukup

realistis untuk dicapai dengan kondisi perekonomian seperti yang wajar terjadi akhir-akhir ini.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 5.5. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB DIY (%)

Gambar 5.5 menyajikan secara jelas plot nilai observasi dan prediksi pertumbuhan ekonomi di DIY. Pertumbuhan PDRB cenderung meningkat pada S19, menurun pada S21. Skenario rata-rata S19 dan S21 dengan VAR memberikan hasil yang hampir sama.

5.2. Inflasi

Salah satu indikator makroekonomi adalah inflasi. Inflasi ini merupakan indikator ekonomi yang menggambarkan kondisi stabilitas dalam perekonomian. Apabila besar inflasi ini tidak terkendali, maka dampak terhadap daya beli masyarakat menjadi sangat serius. 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 DIY pada tahun mendatang ditampilkan dalam Tabel 5.3.

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa inflasi di DIY mengalami tren menurun. Inflasi DIY tahun 2021 tercatat 2,29% dan pada tahun 2022 diprediksi inflasi tersebut menurun berkisar di antara 1,21% sampai dengan 1,86%. Dan pada tahun 2023 diprediksi akan menurun lagi. Plot data inflasi dan hasil peramalan

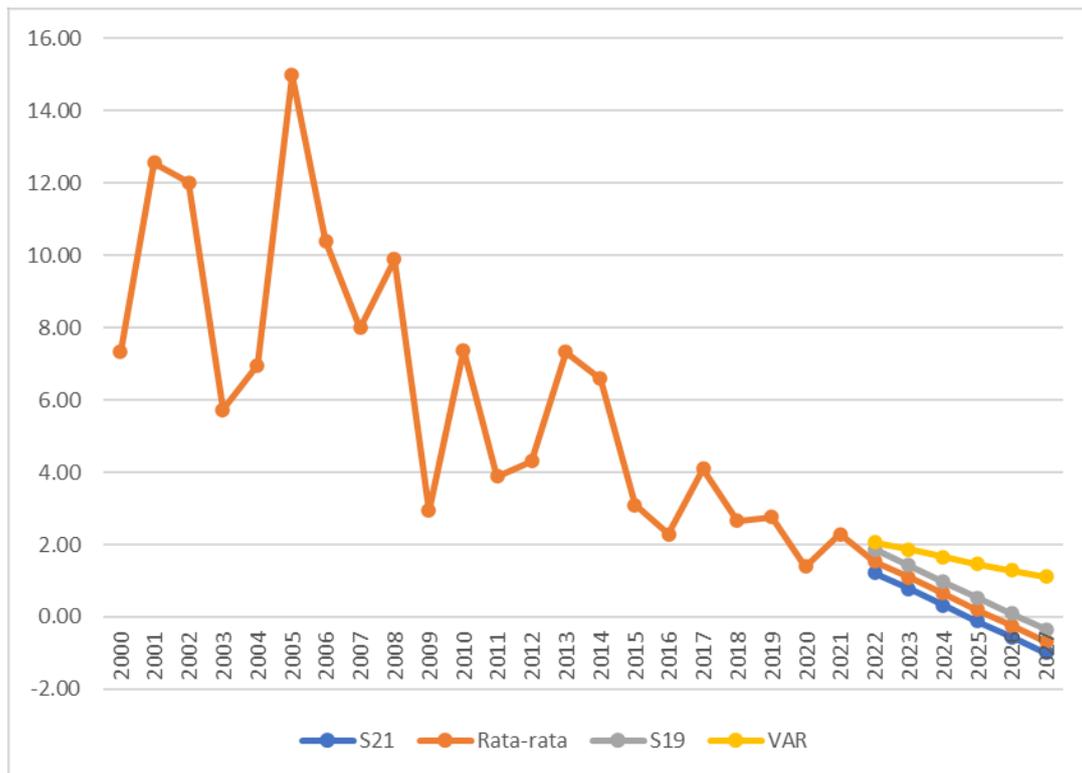
inflasi dapat dilihat pada Gambar 5.5. Penurunan inflasi ini tidak lepas dari intervensi kebijakan Bank Indonesia yang menerapkan kebijakan *Inflation Targetting* (penargetan inflasi) dan pembentukan TPID (Tim Pengendalian Inflasi Daerah) di setiap daerah beserta program-program yang dilaksanakannya. Dengan demikian besarnya inflasi di daerah semakin terjaga pada tingkat yang ditargetkan.

Tabel 5.4. Hasil Peramalan dan Target Inflasi (%)

Tahun	INFLASI				
	S20	Rata-rata	S19	VAR	BPPSD
2022	1,21	1,54	1,86	2,06	
2023	0,77	1,10	1,42	1,86	2,51-2,73
2024	0,33	0,66	0,98	1,66	
2025	-0,12	0,21	0,53	1,47	
2026	-0,56	-0,24	0,09	1,28	
2027	-1	-0,68	-0,35	1,10	
Model	Holt	-	Holt	VAR	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Prediksi besarnya inflasi tahun 2022 sampai dengan tahun 2027 dengan ketiga skenario yang masing-masing menunjukkan angka yang selalu menurun di satu sisi menunjukkan bahwa stabilitas harga dapat dikendalikan, tetapi ketika angka inflasi berada pada titik rendah (dan bahkan negatif) harus menjadi perhatian penting bagi pemerintah karena tidak lazim untuk Indonesia. Angka proyeksi dengan Model VAR memberikan hasil yang paling masuk akal. Sebagai pembandingan, angka proyeksi BPPSD (Balai Penelitian, Pengembangan, dan Statistik Daerah) Bappeda DIY pada tahun 2023 yang berada pada interval 2,51 – 2,73% dan juga target inflasi Bank Indonesia yang berada pada kisaran $3 \pm 1\%$.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 5.6. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Inflasi (%)

Gambar 5.6 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 S21 maupun S19. Hasil peramalan rata-rata inflasi pada tahun 2022 yaitu 1,54%, dibanding tahun 2021 ini lebih rendah. Tahun 2022 diprediksi rata-rata ini mengalami penurunan yaitu mencapai angka 1,10%. Prediksi ini masih di bawah tingkat inflasi acuan dari Bank Indonesia yaitu sebesar $3 \pm 1\%$. Meskipun hasil prediksi sampai dengan tahun 2027 akan mengalami penurunan, kemungkinan besarnya inflasi yang terjadi 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.

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. Di sisi lain ekspektasi masyarakat akan besarnya inflasi harus selalu dikendalikan, karena besarnya ekspektasi inflasi di masyarakat merupakan salah satu faktor penentu utama tingginya inflasi suatu daerah.

5.3. ICOR

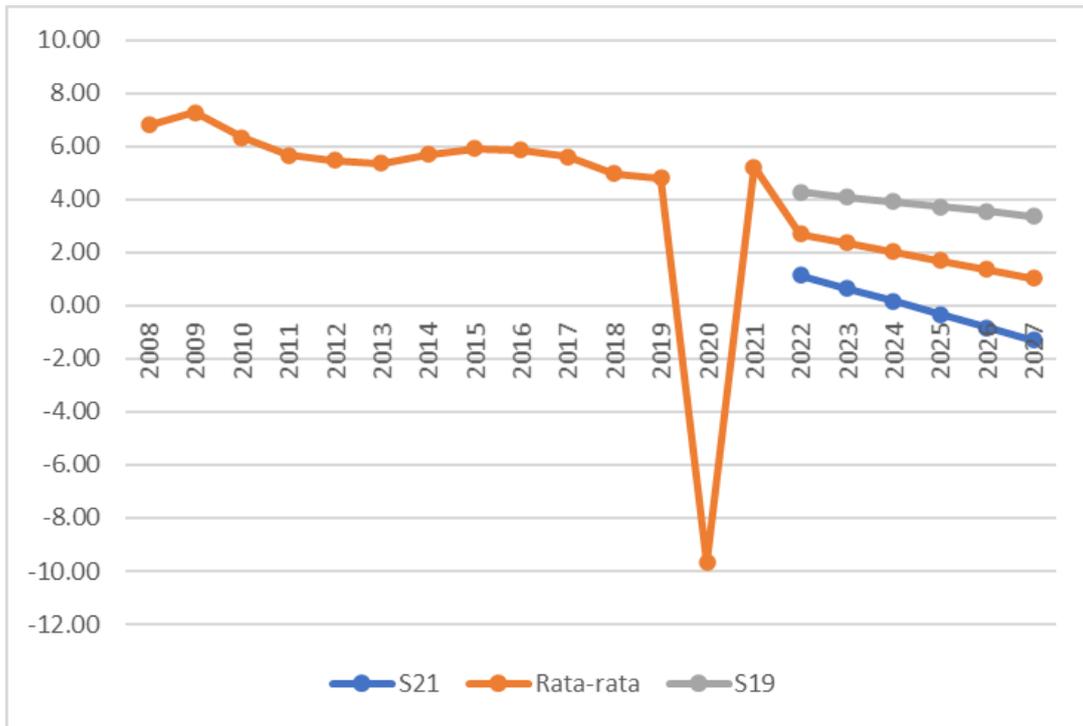
Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan perencanaan pembangunan yang terkait dengan investasi adalah nilai *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)*. Nilai ICOR menunjukkan jumlah investasi baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output dalam perekonomian suatu wilayah. Besaran ICOR diperoleh dari perbandingan tambahan modal 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 2022 sampai dengan 2027 mengalami besaran yang menurun (Tabel 5.5). Skenario S19 memberikan hasil yang paling realistis dan mendekati proyeksi BPPSD.

Tabel 5.5. Hasil Peramalan ICOR

Tahun	ICOR			
	S21	Rata-rata	S19	BPPSD
2022	1,14	2,71	4,27	
2023	0,65	2,37	4,09	5,77 - 6,27
2024	0,16	2,04	3,91	
2025	-0,33	1,70	3,73	
2026	-0,82	1,37	3,55	
2027	-1,31	1,03	3,37	
Model	Holt	-	ARIMA (0,1,0)	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Untuk melihat tren ke depan, Gambar 5.7 mengilustrasikan prediksi besarnya nilai ICOR untuk tahun mendatang.



Sumber : Badan Pusat Statistik(2022), diolah
Gambar 5.7. Plot Nilai Observasi dan Prediksi ICOR

Dengan menggunakan Model ARIMA (0,1,0) dan Model Holt, diperoleh prediksi besarnya ICOR tahun 2022 sampai dengan tahun 2027 dengan nilai yang menurun. Besarnya ICOR yang semakin menurun menunjukkan bahwa produktivitas investasi di DIY semakin baik.

Untuk memahami angka prediksi ICOR dengan skenario S21 harus hati-hati. Nilai yang sangat rendah ini kemungkinan diperoleh karena ICOR tahun 2020 bernilai negatif (karena selisih PDRB yang menurun), demikian juga untuk mengintepretasikan angka rata-ratanya. Untuk prediksi dengan skenario S19 kemungkinan paling dapat diterima karena tidak melibatkan angka ICOR yang negatif di tahun 2020. 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.

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 DIY dapat dilihat dalam Tabel 5.6.

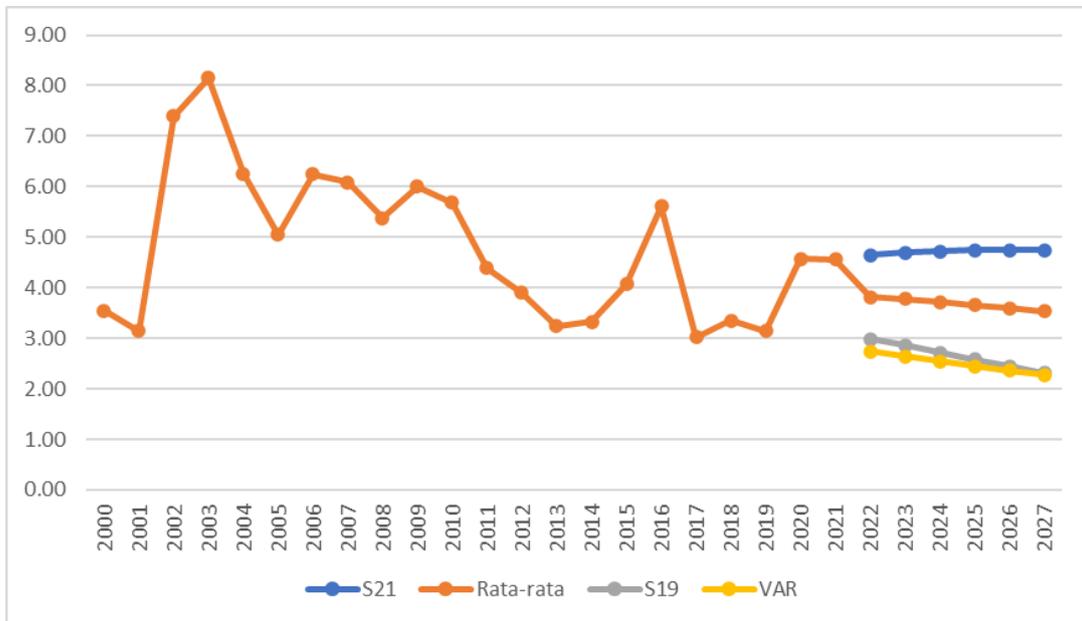
Tabel 5.6. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

Tahun	TPT				
	S21	Rata-rata	S19	VAR	Target
2022	4,65	3,82	2,99	2,74	3,58
2023	4,70	3,78	2,86	2,64	3,42
2024	4,72	3,72	2,72	2,54	3,17
2025	4,74	3,66	2,58	2,45	3,00
2026	4,75	3,60	2,45	2,36	2,87
2027	4,75	3,53	2,31	2,27	
Model	ARIMA (1,0,0)	-	Brown	VAR	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Dengan menggunakan data historis, ditunjukkan bahwa tingkat pengangguran di DIY pada tahun 2022 diperkirakan rata-rata sebesar 3,82%. 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 DIY. Tingkat pengangguran di masa mendatang yaitu 2022-2027 diramalkan akan terus mengalami penurunan secara gradual, dan pada tahun 2027 tingkat pengangguran di DIY diperkirakan mencapai 3,53% dari angkatan kerja. Meskipun lebih rendah dari tahun sebelumnya, penurunan ini tidaklah signifikan. Dengan demikian diperlukan identifikasi terkait determinan pengangguran di DIY. Hal ini sebagai masukan bagi pengambil

kebijakan dalam upaya penurunan tingkat pengangguran. Angka target RPD DIY Tahun 2023 – 2026 berada di antara skenario rata-rata S19 – S21 dan Model VAR.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 5.8. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

Gambar 5.8 menunjukkan bahwa proyeksi dengan Model VAR memberikan angka yang paling rendah jika dibandingkan dengan tiga model lainnya yang digunakan dan proyeksi S21 memberikan nilai yang paling tinggi. Dengan melihat skenario-skenario yang ada maka target tersebut akan optimis dapat tercapai dengan kondisi perekonomian yang wajar.

5.5. Tingkat Kemiskinan

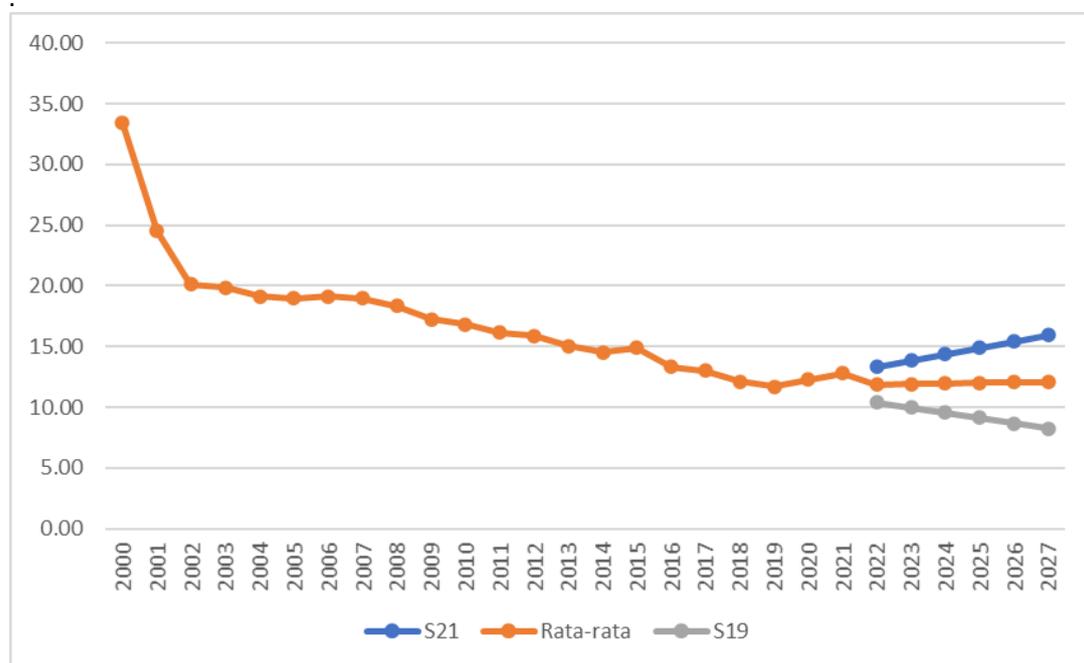
Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan ekonomi yang melibatkan banyak sektor dan indikator ekonomi. Kemiskinan ini sering disebut permasalahan yang multidimensi. Mengatasi kemiskinan tidaklah cukup menunjuk perbaikan di satu sektor ekonomi saja tetapi harus melibatkan sektor-sektor yang terkait. 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 5.7. yang menunjukkan bahwa tingkat

kemiskinan di DIY dapat dikategorikan relatif cukup tinggi, yang mana tingkat kemiskinan di tahun 2022 diprediksi rata-rata sebesar 11,87%. Idealnya besaran nilai tingkat kemiskinan adalah sekecil mungkin yang artinya tidak ada penduduk yang dikategorikan miskin. Angka proyeksi kemiskinan di tahun 2023 mengalami peningkatan menjadi rata-rata sebesar 11,91%. Hal ini harus menjadi perhatian bagi pemerintah agar tingkat kemiskinan ini dapat ditekan di bawah angka prediksinya.

Tabel 5.7. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Kemiskinan (%)

Tahun	TKM			
	S21	Rata-rata	S19	Target
2022	13,32	11,87	10,41	11,16
2023	13,84	11,91	9,98	10,74
2024	14,36	11,96	9,55	10,35
2025	14,88	12,00	9,12	9,93
2026	15,4	12,05	8,69	9,51
2027	15,92	12,09	8,26	
Model	Brown	-	Brown	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.



Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Gambar 5.9. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Kemiskinan

Tabel 5.7 dan Gambar 5.9 menunjukkan bahwa peramalan tingkat kemiskinan di 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.

Kondisi kemiskinan DIY periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 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.

Hasil peramalan dengan model Brown (*exponentially weighted moving average*) menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan tahun 2022 akan mengalami penurunan dibandingkan tahun 2021. 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. Jika dilihat hasil prediksi enam tahun ke depan, yaitu sampai tahun 2027 maka dapat dilihat bahwa tingkat kemiskinan bukannya turun tetapi malah semakin meningkat. Artinya, dengan kondisi perekonomian seperti yang lazim terjadi, tingkat kemiskinan diproyeksikan belum memenuhi apa yang ditargetkan dalam RPD DIY Tahun 2023 – 2026 sehingga perlu ada upaya lebih untuk menciptakan kondisi yang lebih kondusif bagi turunnya tingkat kemiskinan.

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

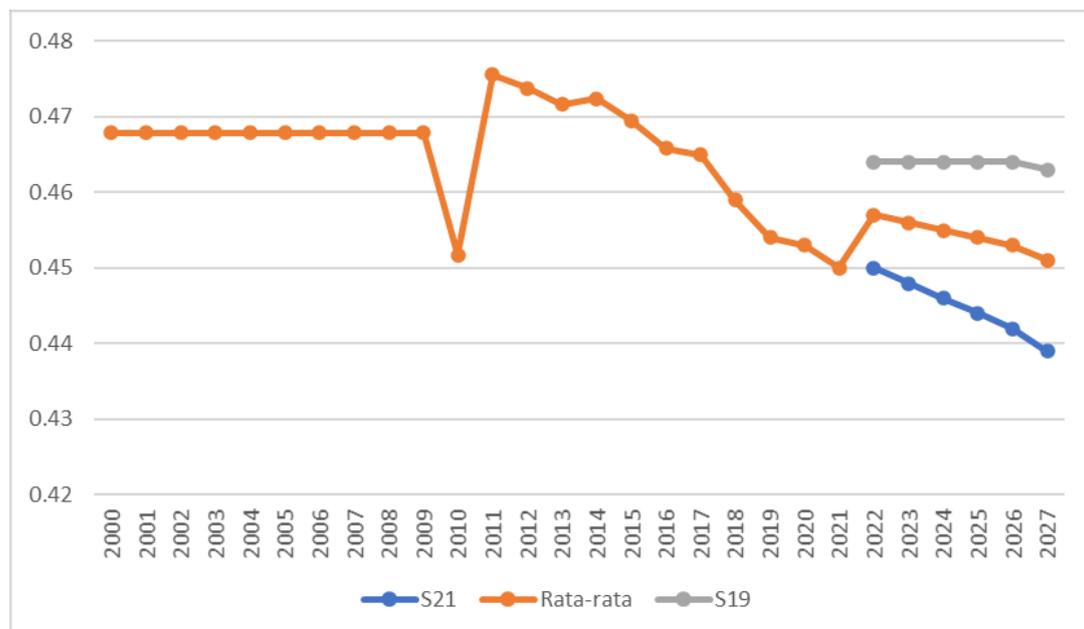
tahun 2022 sampai dengan tahun 2027 menunjuk pada angka indeks yang cenderung konstan seperti yang disajikan dalam Tabel 5.8.

Tabel 5.8. Hasil Peramalan dan Target Indeks Williamson

Tahun	IW			
	S21	Rata-rata	S19	Target
2022	0,450	0,457	0,464	0,477
2023	0,448	0,456	0,464	0,444
2024	0,446	0,455	0,464	0,441
2025	0,444	0,454	0,464	0,438
2026	0,442	0,453	0,464	0,435
2027	0,439	0,451	0,463	
Model	Brown	-	Holt	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Fluktuasi nilai Indeks Williamson di DIY selama ini menghasilkan peramalan nilai Indeks Williamson yang cenderung konstan (sedikit menurun) pada tahun 2022 sampai dengan tahun 2027. Selisih Indeks Williamson untuk setiap tahunnya hanya sebesar 0,001 sampai dengan 0,003. Pada tahun 2022 diperkirakan nilai Indeks Williamson mencapai 0,457, lebih tinggi dari tahun sebelumnya yaitu 0,450. Pada tahun 2023 nilai Indeks Williamson diperkirakan tidak jauh berbeda yaitu di titik 0,456.



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

Gambar 5.10. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Williamson

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. Tren dari nilai Indeks Williamson di DIY dapat dilihat pada Gambar 5.10.

Apabila melihat besarnya nilai target Indeks Williamson tahun 2022 dalam RPD DIY Tahun 2023 – 2026 (0,477) yang masih di atas nilai proyeksi dengan skenario rata-rata, dengan demikian target tersebut kemungkinan besar akan dapat terealisasi. Penurunan angka target lebih tajam dibandingkan penurunan hasil proyeksi dengan skenario rata-rata. Dengan asumsi ceteris paribus, maka diperlukan pra syarat kondisi perekonomian yang lebih bagus agar target penurunan Indeks Williamson dapat tercapai.

5.7. Indeks Gini

Indeks gini menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan masyarakat di DIY. Jika dibandingkan dengan daerah lain di Indonesia, indeks gini DIY tahun 2021 menduduki peringkat tertinggi. Dilihat 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 5.9.

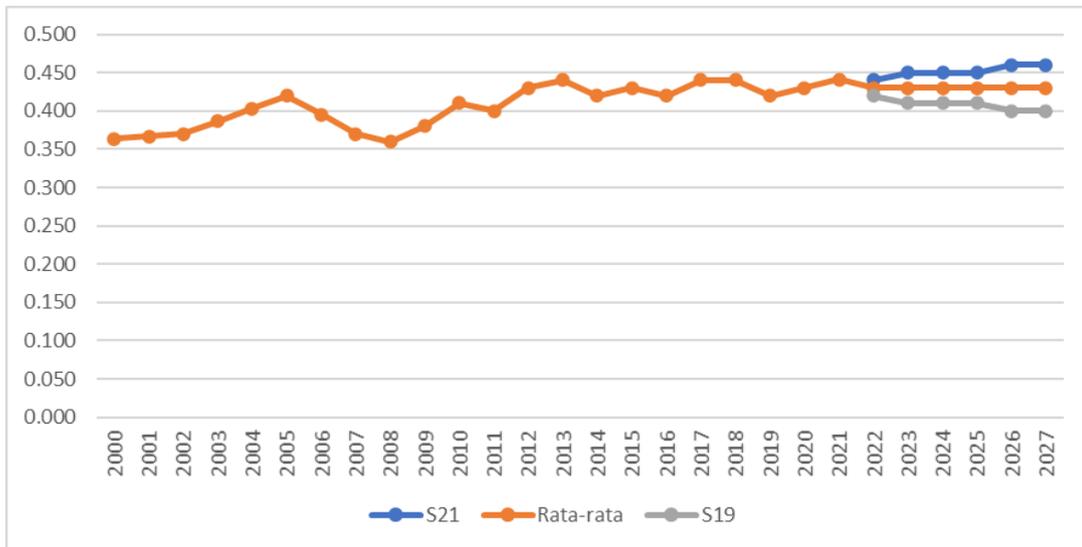
Tabel 5.9. Hasil Peramalan dan Target Indeks Gini

Tahun	IG			
	S21	Rata-rata	S19	Target
2022	0,44	0,43	0,42	0,426
2023	0,45	0,43	0,41	0,423
2024	0,45	0,43	0,41	0,419
2025	0,45	0,43	0,41	0,415
2026	0,46	0,43	0,40	0,411
2027	0,46	0,43	0,40	
Model	Holt	-	Brown	

Sumber: BPS DIY (2022), diolah.

Hasil peramalan menunjukkan bahwa nilai indeks gini pada tahun 2022 tidak jauh berbeda dibandingkan tahun sebelumnya yaitu tahun 2021. Prediksi nilai Indeks Gini rata-rata tahun 2022 adalah 0,43 (lebih rendah 0,01 poin

dibandingkan tahun 2021). Prediksi tahun 2022 sampai dengan tahun 2027 juga menunjukkan angka yang sama. Gambar 5.11 menunjukkan perkembangan Indeks Gini dan prediksinya pada tahun 2022 sampai dengan 2027.



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

Gambar 5.11. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Gini

Angka proyeksi ketiga skenario yang tidak jauh berbeda 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.

Angka target RPD DIY Tahun 2023 – 2026 berada di antara skenario S19 dan skenario rata-rata. Hal ini mengindikasikan bahwa prasyarat kondisi stabil (sebelum tahun 2020) dibutuhkan agar target tersebut dapat tercapai, apalagi jika mengingat perkembangan dan posisi Indeks Gini DIY yang selama ini menduduki peringkat tertinggi di Indonesia.

5.8. Proyeksi Indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota di DIY

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) terdiri atas 5 (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

Pada periode sebelum Pandemi Covid-19, Kabupaten Kulon Progo mempunyai nilai pertumbuhan PDRB tertinggi DIY karena adanya pembangunan NYIA. Oleh karena itu, hasil peramalannya juga memberikan nilai pertumbuhan tertinggi di DIY. Hasil peramalan jumlah PDRB riil di Kabupaten Kulonprogo dapat dilihat dalam Tabel 5.10 yang menunjukkan bahwa nilai PDRB riil di Kabupaten Kulonprogo pada tahun 2022 hingga 2027.

Tabel 5.10. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Kulon Progo (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB KP (JUTA RUPIAH)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	9.270.413	9.688.284	10.106.155
2023	9.797.900	10.698.772	11.639.259
2024	10.363.238	11.804.490	13.373.508
2025	10.970.524	12.997.334	15.292.607
2026	11.622.173	14.263.274	17.363.225
2027	12.322.990	15.583.340	19.530.156
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2022), diolah.

Perhitungan skenario S19 dengan Model Brown memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan S21 dengan Model Holt. Pada tahun 2023, PDRB Kabupaten Kulon Progo diproyeksikan bernilai sekitar Rp 9,8 – 11,6 triliun, sedangkan pada tahun 2027, PDRB Kabupaten Kulon Progo diproyeksikan bernilai sekitar Rp 12,3 – 19,5 triliun, dengan nilai rata-rata berkisar Rp 1,6 triliun.

Prediksi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kulon Progo juga menunjukkan bahwa pada tahun 2022 - 2027 bernilai positif dengan kecenderungan semakin menurun, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.11. Proyeksi dengan skenario S19 juga memberikan nilai pertumbuhan PDRB yang lebih besar jika dibandingkan dengan skenario S21. Pada tahun 2023, pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo diproyeksikan pada kisaran 5,69 – 15,17% dan pada tahun 2027 pada kisaran 5,94 – 13,54%.

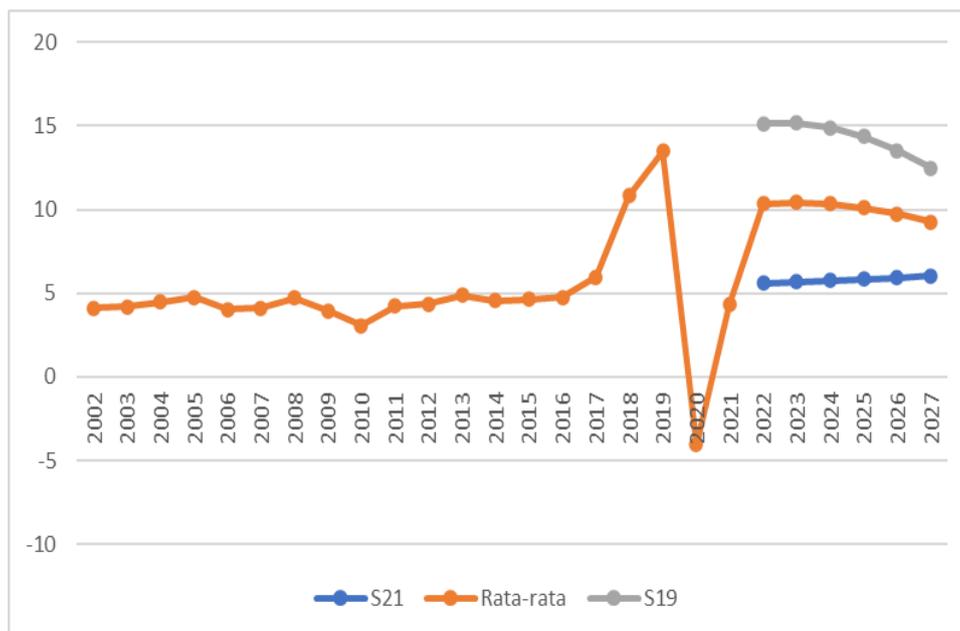
Tabel 5.11. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo (%)

Tahun	GPDRB KP (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	5,60	10,36	15,12
2023	5,69	10,43	15,17
2024	5,77	10,34	14,90
2025	5,86	10,11	14,35
2026	5,94	9,74	13,54
2027	6,03	9,26	12,48
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2022), diolah.

Yang perlu diperhatikan adalah apakah masih ada pengungkit pertumbuhan sebagaimana yang terjadi pada periode sebelum 2020, yaitu dengan adanya pembangunan NYIA. Apabila kondisi tersebut tidak lagi terpenuhi, maka pertumbuhan PDRB diproyeksikan antara nilai hasil skenario S21 dan rata-rata. Angka proyeksi terendah (skenario S21) sebesar 5,69% masih di atas target tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023, yaitu sebesar 5,6%. Untuk Kabupaten Kulon Progo, skenario S21 lebih disarankan karena adanya pembangunan NYIA yang cenderung menyebabkan terlalu tingginya nilai proyeksi.

Gambar 5.12 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo dengan skenario S21, rata-rata, dan S19. Terlihat bahwa pada periode 2018 – 2021 terjadi fluktuasi yang sangat besar. Pada tahun 2018 dan 2019 terjadi pertumbuhan PDRB yang sangat tinggi sebagai akibat adanya pembangunan YIA dan berlanjut jatuhnya nilai pertumbuhan hingga bernilai negatif sebagai dampak adanya Pandemi Covid-19 serta terjadi pemulihan kondisi perekonomian pada tahun 2021. Hasil proyeksi menunjukkan nilai yang masih tinggi dengan kecenderungan terjadi penurunan.



Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2022), diolah.

Gambar 5.12. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo

Indikator makroekonomi lain di Kabupaten Kulon Progo yang diproyeksi adalah tingkat pengangguran terbuka, proyeksi variabel tersebut terangkum pada Tabel 5.12.

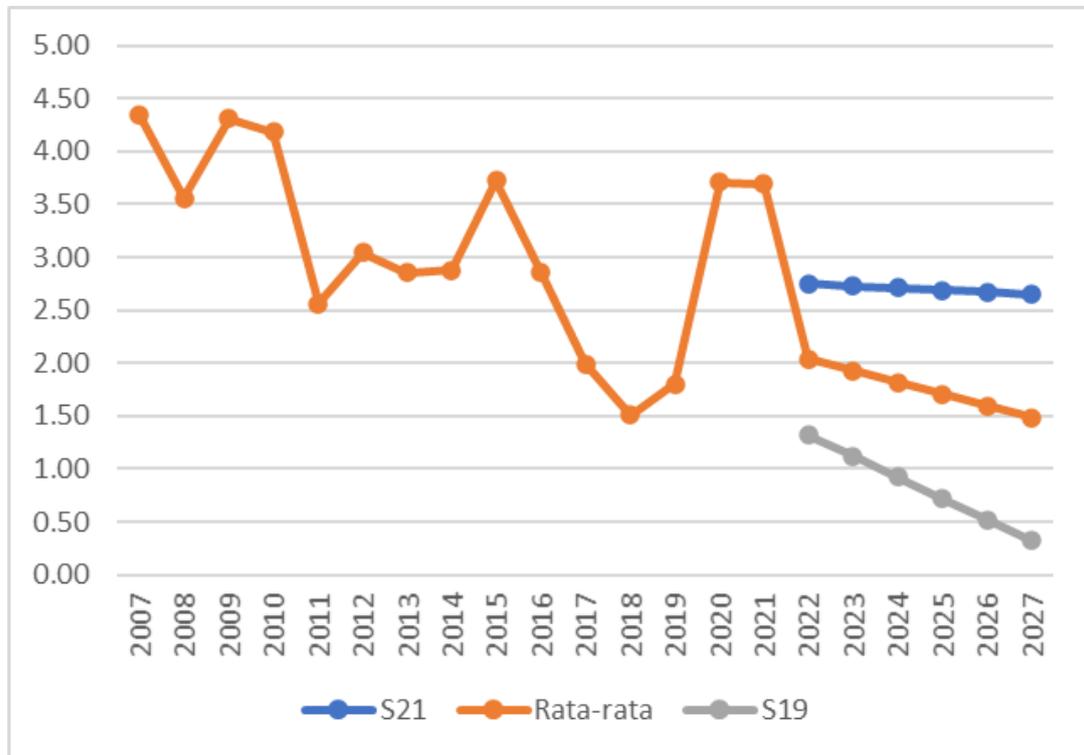
Tabel 5.12. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Kulon Progo (%)

Tahun	TPT KP (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	2,75	2,04	1,32
2023	2,73	1,93	1,12
2024	2,71	1,82	0,92
2025	2,69	1,71	0,72
2026	2,67	1,60	0,52
2027	2,65	1,49	0,32
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2022), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Kulon Progo mengalami penurunan secara terus menerus dari tahun 2022 hingga 2027. Dengan melihat tren angka pengangguran yang cenderung menurun ini, dapat dikatakan bahwa pemerintah bisa merasa optimis dengan target penurunan tingkat pengangguran. Nilai tingkat pengangguran terbuka pada kurun waktu tahun 2022 - 2027 diproyeksikan berkisar antara 0,32 - 2,75%. Gambar 5.13 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai

proyeksinya di Kabupaten Kulon Progo. Target tingkat pengangguran terbuka tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (2,64%) berada di antara skenario S21 dan rata-rata.



Sumber: BPS Kab. Kulon Progo (2022), diolah.

Gambar 5.13. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Kulon Progo

Proyeksi dengan skenario S19 memberikan tingkat penurunan yang lebih cepat dibandingkan dengan S21 dan rata-rata. Senada dengan pertumbuhan PDRB, pemerintah Kabupaten Kulon Progo sebaiknya menggunakan proyeksi antara S21 dan rata-rata karena pembangunan secara umum dapat dikatakan YIA mendekati selesai. Dengan tetap menjaga kondusifitas perekonomian maka target tersebut optimis akan tercapai.

5.8.2. Kabupaten Bantul

Seperti halnya Kabupaten Kulonprogo, nilai PDRB Kabupaten Bantul juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil peramalan S21 dengan Model Brown, S19 dengan Model Holt, dan rata-rata keduanya menunjukkan adanya tren kenaikan. Proyeksi dengan skenario S19 memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan S21. Tabel 5.13 menunjukkan bahwa nilai PDRB riil

di Bantul pada tahun 2022 diperkirakan (dengan menggunakan angka rata-rata) bernilai Rp 29,8 triliun dan pada tahun 2027 bernilai Rp 26,7 triliun.

Tabel 5.13. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Bantul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB BT (JUTA RUPIAH)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	20.629.517	20.768.919	20.908.321
2023	21.666.136	21.822.942	21.979.747
2024	22.765.693	22.941.368	23.117.042
2025	23.930.140	24.126.289	24.322.438
2026	25.166.132	25.383.269	25.600.405
2027	26.474.749	26.715.890	26.957.032
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Bantul (2022), diolah.

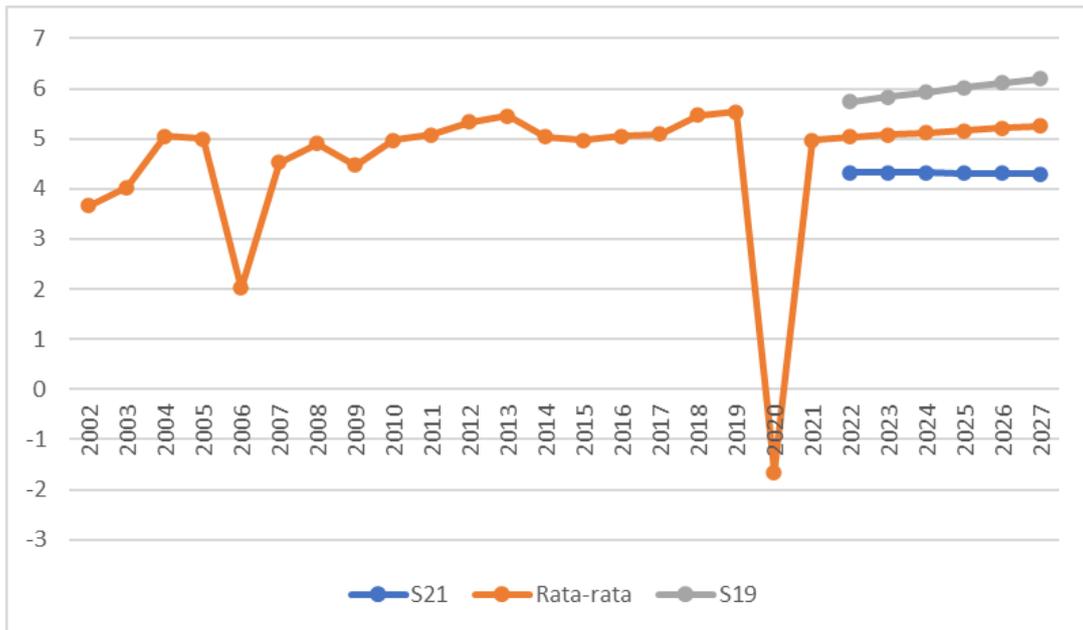
Prediksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Bantul juga menunjukkan bahwa pada tahun 2022 hingga 2027 pertumbuhan PDRB bernilai positif pada kisaran 4,3 – 6,2% (Tabel 5.14). Pada kurun waktu tersebut, proyeksi dengan skenario rata-rata memberikan nilai dengan rentang yang cukup kecil, yaitu antara 5,04 – 5,21%.

Tabel 5.14. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul (%)

Tahun	GPDRB BT (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	4,33	5,04	5,74
2023	4,32	5,08	5,83
2024	4,32	5,13	5,93
2025	4,31	5,17	6,02
2026	4,31	5,21	6,11
2027	4,30	5,25	6,20
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Bantul (2022), diolah.

Target pertumbuhan PDRB tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (5,5%) berada pada di antara skenario S19 dan rata-rata sehingga untuk dapat mencapai target tersebut dibutuhkan kondisi perekonomian yang lebih mendekati periode sebelum adanya pandemi Covid-19.



Sumber: BPS Kab. Bantul (2022), diolah.

Gambar 5.14. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul

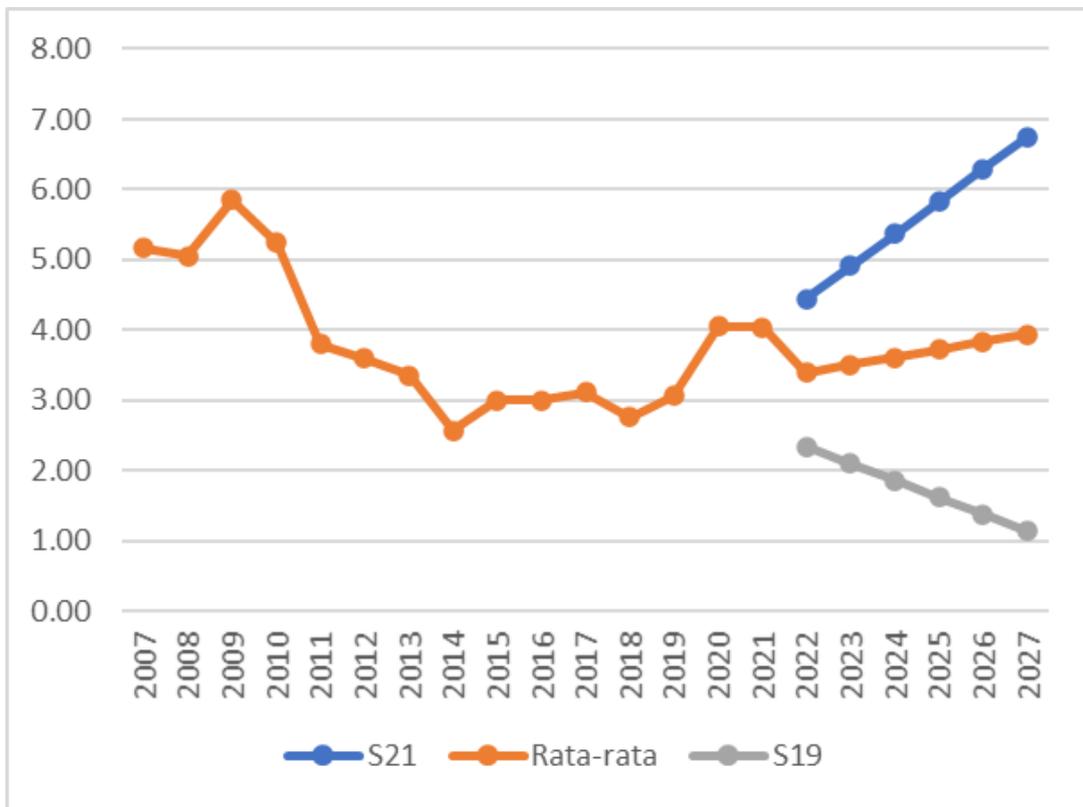
Gambar 5.14 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bantul dengan skenario S21, S19, dan rata-rata keduanya. Skenario S19 memberikan angka pertumbuhan yang paling tinggi jika dibandingkan kedua skenario lainnya. Jika kondisi Pandemi Covid-19 sudah mereda dan tidak ada perubahan kebijakan yang signifikan, maka angka proyeksi di seputar skenario rata-rata dapat dipilih.

Tabel 5.15 menunjukkan proyeksi nilai tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bantul dengan skenario S21 (Model Holt), S19 (Model ARIMA [0,1,0]), dan rata-rata keduanya. Target tingkat pengangguran terbuka tahun 2023 berdasarkan RKPD DIY 2023 (3,37%) mendekati nilai proyeksi dengan skenario rata-rata yang berarti target tersebut akan tercapai jika kondisi perekonomiannya berada pada pertengahan periode sebelum dan ketika pandemi Covid-19.

Tabel 5.15. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul (persen)

Tahun	TPT BANTUL (PERSEN)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	4,45	3,40	2,35
2023	4,91	3,51	2,11
2024	5,37	3,62	1,86
2025	5,83	3,73	1,62
2026	6,29	3,84	1,38
2027	6,75	3,95	1,14
Model	Holt	-	ARIMA(0,1,0)

Sumber: BPS Kab. Bantul (2022), diolah.



Sumber: BPS Kab. Bantul (2022), diolah.

Gambar 5.15. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Bantul dengan skenario S21 dan rata-rata mengalami peningkatan dari tahun 2022 hingga 2027 dan mengalami penurunan dengan skenario S19, sedangkan nilai rata-rata dari kedua skenario masih menunjukkan peningkatan (Gambar 5.15). Jika tidak ada kebijakan yang secara spesifik mengatasi masalah pengangguran, maka proyeksi terus meningkatnya tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bantul dapat menjadi kenyataan.

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 pada Tabel 5.16, perhitungan skenario S21 menggunakan Model Brown, S19 menggunakan Model Holt, dan rata-rata antara nilai S21 dan S19. Proyeksi dengan skenario rata-rata memberikan nilai Rp 14,9 triliun pada tahun 2022 dan Rp 19,1 triliun pada tahun 2027.

Tabel 5.16. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Gunungkidul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB GK (JUTA RUPIAH)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	14.819.136	14.919.362	15.019.587
2023	15.553.434	15.666.076	15.778.717
2024	16.331.884	16.458.779	16.585.674
2025	17.158.277	17.300.646	17.443.014
2026	18.037.653	18.196.819	18.355.985
2027	18.972.004	19.149.422	19.326.841
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2022), diolah.

Seperti yang terjadi di Kabupaten Bantul, dari hasil nilai proyeksi rata-rata pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul relatif stabil angka proyeksinya (mempunyai rentang yang kecil). Dengan model yang sama, hasil peramalan pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul disajikan dalam Tabel 5.17. seperti daerah lainnya, hasil proyeksi dengan skenario S19 memberikan angka pertumbuhan tertinggi (pada kisaran 5,65 - 6,21%) jika dibandingkan dua skenario lainnya. Pada kurun waktu tersebut, proyeksi dengan skenario rata-rata memberikan nilai dengan rentang yang cukup kecil, yaitu antara 4,95 - 5,24%. Target pada tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (4,95%) berada sedikit di bawah proyeksi dengan skenario rata-rata. Dengan demikian kondisi pertengahan antara sebelum dan periode pandemi Covid-19 diprediksi akan menghantarkan pada pencapaian target tersebut.

Tabel 5.17. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul (%)

Tahun	GPDRB GK (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	4,24	4,95	5,65
2023	4,25	5,01	5,76
2024	4,25	5,06	5,87
2025	4,25	5,12	5,98
2026	4,26	5,18	6,10
2027	4,26	5,24	6,21
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2022), diolah.



Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2022), diolah.

Gambar 5.16. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul

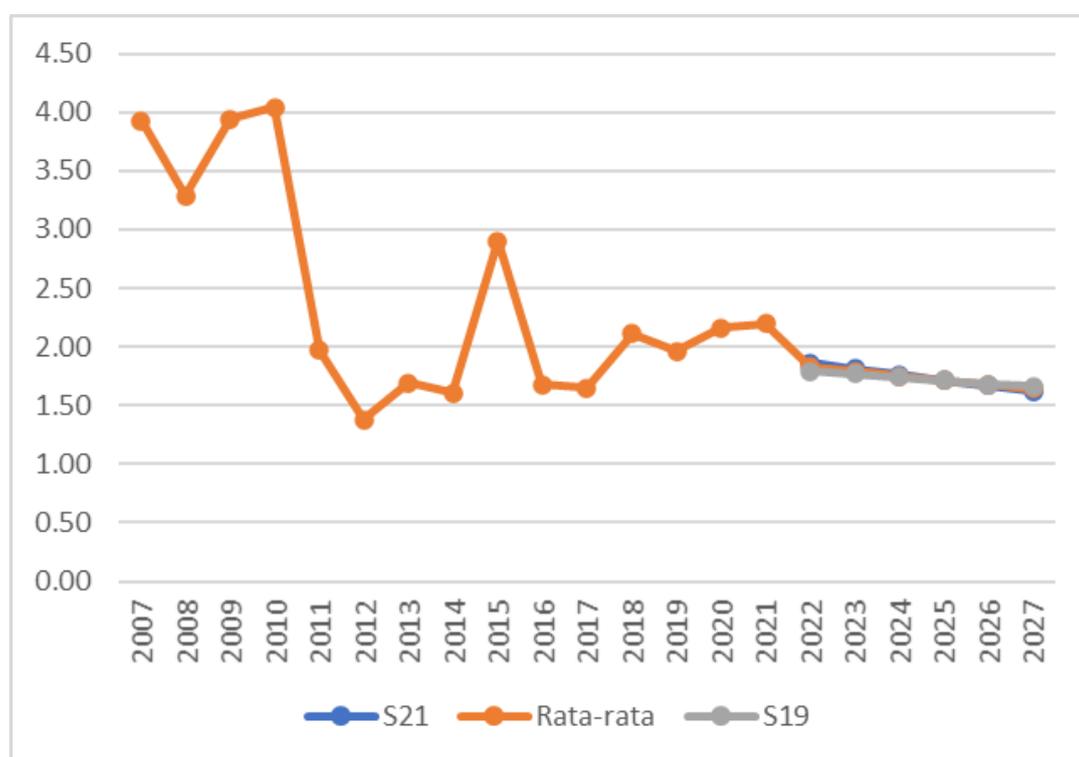
Gambar 5.16 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Gunungkidul dengan skenario S21, S19, dan rata-rata keduanya. Proyeksi dengan skenario S19 memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan S21. Rata-rata kedua skenario menghasilkan nilai proyeksi pertumbuhan PDRB yang terus meningkat.

Seperti daerah lainnya, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Gunungkidul diproyeksi dengan skenario S21 dengan Model Holt, S19 dengan Model Brown, dan rata-rata kedua model sebelumnya. Skenario S19 memberikan nilai tingkat pengangguran terbuka yang paling rendah.

Tabel 5.18. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Gunungkidul (%)

Tahun	TPT GUNUNGKIDUL (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	1,86	1,83	1,79
2023	1,81	1,79	1,77
2024	1,76	1,75	1,74
2025	1,71	1,71	1,71
2026	1,67	1,68	1,68
2027	1,62	1,64	1,66
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2022), diolah.



Sumber: BPS Kab. Gunungkidul (2022), diolah.

Gambar 5.17. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Gunungkidul

Dengan ketiga skenario yang ada, proyeksi tingkat pengangguran di Kabupaten Gunungkidul mengalami penurunan dari tahun 2022 hingga 2027. Dengan skenario rata-rata, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Gunungkidul menurun dari 1,86% pada tahun 2022 menjadi 1,64% pada tahun 2027, penurunan tersebut bersifat kontinu meskipun kecil. Target tingkat pengangguran terbuka tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (2%) masih berada di bawah skenario yang paling pesimis (S21) sehingga

dengan kondisi perekonomian yang seperti biasa diprediksi target tersebut akan dapat tercapai. Gambar 5.17 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kabupaten Gunungkidul. Dibandingkan daerah lainnya, nilai proyeksi dengan ketiga skenario di Kabupaten Gunungkidul memberikan nilai tingkat pengangguran terbuka yang paling kecil selisihnya.

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 dengan ketiga skenario dapat dilihat dalam Tabel 5.19. Skenario S21 menggunakan Model Holt, skenario S19 menggunakan Model Brown, dan skenario rata-rata merupakan rata-rata dari S21 dan S19. Sebagaimana proyeksi daerah lainnya, S19 memberikan nilai PDRB yang tertinggi. Dengan skenario rata-rata, nilai PDRB Kabupaten Sleman diproyeksikan sebesar Rp 37,7 triliun pada tahun 2022 dan Rp 49,4 triliun pada tahun 2027.

Tabel 5.19. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Sleman (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB SL (JUTA RUPIAH)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	37.311.505	37.726.634	38.141.763
2023	39.314.926	39.786.509	40.258.091
2024	41.437.649	41.972.777	42.507.906
2025	43.693.661	44.298.069	44.902.477
2026	46.092.141	46.769.901	47.447.662
2027	48.636.020	49.396.031	50.156.042
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Sleman (2022), diolah.

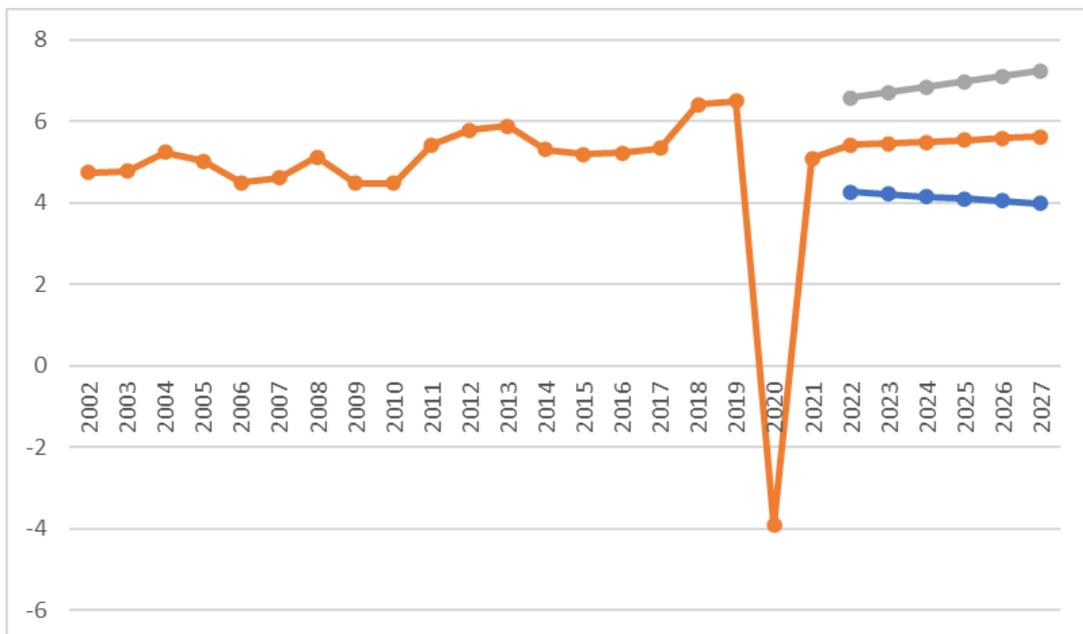
Proyeksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Sleman dengan ketiga skenario menunjukkan hingga tahun 2027 (Tabel 5.20), skenario S21 memberikan nilai pada kisaran 4%, skenario rata-rata pada kisaran 5%, dan S19 pada kisaran 6-7%. Target pertumbuhan PDRB tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (5,07%) berada di antara skenario S21 dan rata-

rata. Dengan demikian, target tersebut diprediksi akan dapat tercapai dengan kondisi perekonomian yang wajar-wajar saja.

Tabel 5.20. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman (%)

Tahun	GPDRB SL (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	4,26	5,42	6,58
2023	4,21	5,46	6,71
2024	4,15	5,50	6,84
2025	4,10	5,54	6,98
2026	4,05	5,58	7,11
2027	3,99	5,62	7,24
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kab. Sleman (2022), diolah.



Sumber: BPS Kab. Sleman (2022), diolah.

Gambar 5.18. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman

Gambar 5.18 menunjukkan perkembangan dan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman dengan skenario S21, S19, dan rata-rata. S19 dan rata-rata memberikan nilai pertumbuhan yang semakin meningkat, sedangkan S21 semakin menurun.

Seperti daerah lainnya, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Sleman diproyeksi dengan skenario S21 dengan Model Holt, S19 dengan Model Brown, dan rata-rata kedua model sebelumnya. Skenario S19 memberikan nilai

tingkat pengangguran terbuka yang paling rendah, seperti terangkum pada Tabel 5.21.

Tabel 5.21. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Sleman (%)

Tahun	TPT SLEMAN (PERSEN)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	4,49	3,73	2,97
2023	4,46	3,59	2,72
2024	4,43	3,46	2,48
2025	4,40	3,32	2,23
2026	4,37	3,18	1,98
2027	4,34	3,04	1,74
Model	Brown	-	Holt

Sumber: BPS Kab. Sleman (2022), diolah.



Sumber: BPS Kab. Sleman (2022), diolah.

Gambar 5.19. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sleman

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Sleman terus mengalami penurunan dari tahun 2022 hingga 2027. Dibandingkan dengan daerah lain, Kabupaten Sleman mempunyai tingkat pengangguran terbuka hampir sama

dengan Kabupaten Bantul. Target tingkat pengangguran terbuka tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (4,9%) masih berada di bawah skenario terburuk (S21). Dengan demikian, target tersebut diharapkan dapat tercapai dengan baik.

Gambar 5.19 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kabupaten Sleman. Skenario S19 memberikan nilai tingkat pengangguran terbuka yang paling kecil dan paling banyak penurunannya. Jika kondisi tidak berubah, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Sleman diprediksi semakin membaik.

5.8.5. Kota Yogyakarta

Sejak tahun 2010, nilai PDRB Kota Yogyakarta mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sampai dengan tahun 2021. Hasil peramalan juga menunjukkan adanya kenaikan yang dapat dilihat dalam Tabel 5.22. Skenario S21 menggunakan Model Holt dan S19 menggunakan Model ARIMA (1,0,0). Dengan skenario rata-rata, nilai PDRB Kota Yogyakarta diprediksi sebesar Rp 29,7 triliun pada tahun 2022 dan Rp 37,3 triliun pada tahun 2027.

Tabel 5.22. Hasil Peramalan PDRB Kota Yogyakarta (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB YK (JUTA RUPIAH)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	29.627.893	29.714.482	29.801.072
2023	30.998.148	31.114.034	31.229.921
2024	32.445.715	32.563.948	32.682.182
2025	33.941.403	34.078.172	34.214.941
2026	35.506.047	35.654.287	35.802.527
2027	37.133.940	37.296.167	37.458.394
Model	Holt	-	ARIMA (1,0,0)

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2022), diolah.

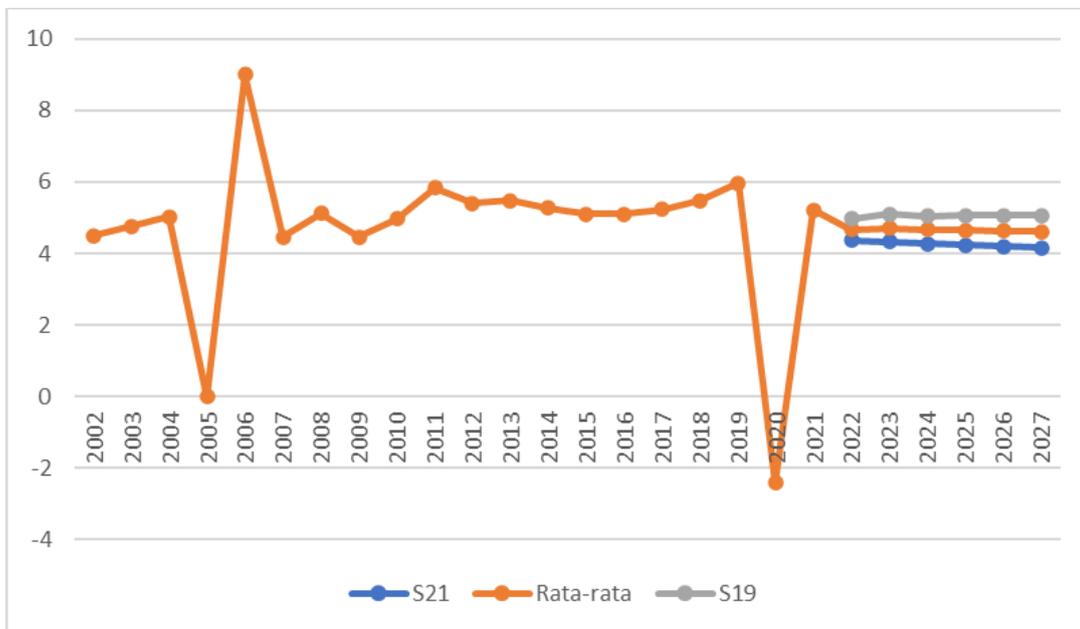
Dengan ketiga skenario, proyeksi pertumbuhan ekonomi di Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa nilai yang selalu positif hingga tahun 2027 (Tabel 5.23). Target pertumbuhan PDRB tahun 2023 berdasarkan Rancangan RKPD DIY 2023 (5,62%) masih berada di atas skenario optimis (S19). Dengan demikian, untuk mencapai target tersebut pemerintah harus bisa menciptakan

kondisi perekonomian yang lebih kondusif dibandingkan periode sebelum pandemi Covid-19.

Tabel 5.23. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta (%)

Tahun	GPDRB YK (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	4,36	4,67	4,97
2023	4,32	4,71	5,10
2024	4,28	4,66	5,04
2025	4,23	4,65	5,07
2026	4,19	4,63	5,06
2027	4,15	4,61	5,06
Model	Holt	-	ARIMA (1,0,0)

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2022), diolah.



Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2022), diolah.

Gambar 5.20. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta

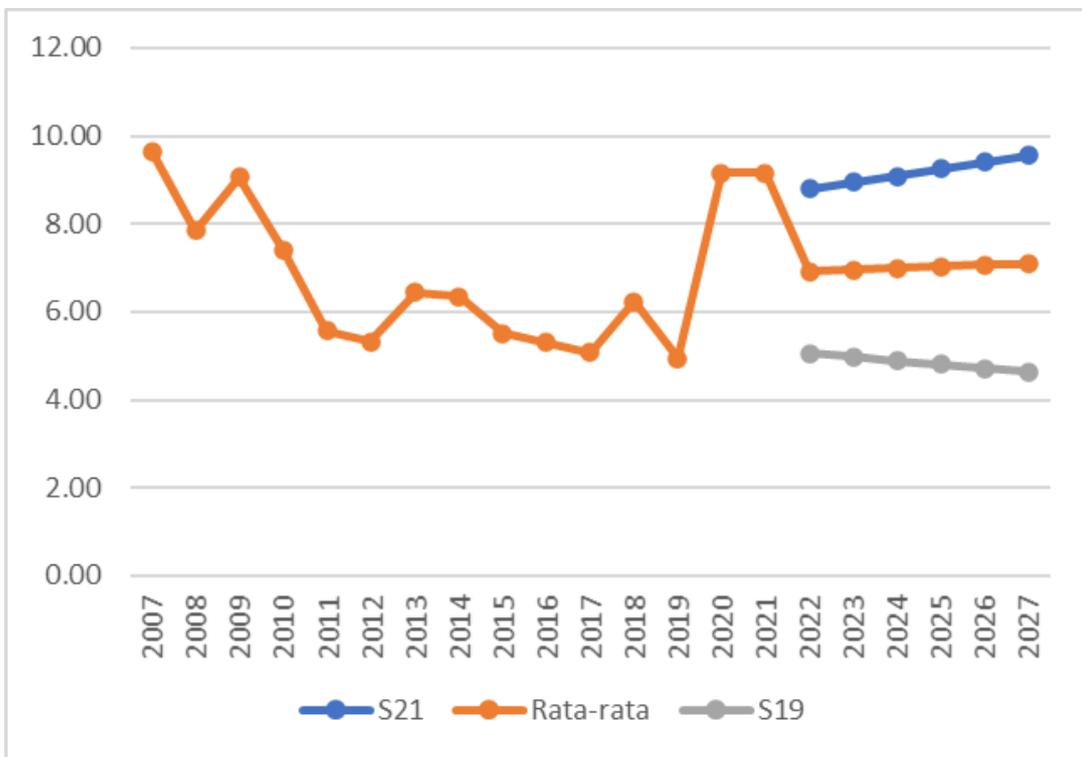
Proyeksi dengan ketiga skenario memberikan angka yang tidak jauh berbeda, yaitu pada rentang 4 - 5%, seperti yang terlihat pada Gambar 5.20 dan Tabel 5.22.

Seperti daerah lainnya, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Sleman diproyeksi dengan skenario S21 dengan Model Holt, S19 dengan Model Brown, dan rata-rata kedua model sebelumnya. Skenario S19 memberikan nilai tingkat pengangguran terbuka yang paling rendah, seperti terangkum pada Tabel 5.24.

Tabel 5.24. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Yogyakarta (%)

Tahun	TPT YOGYAKARTA (%)		
	S21	Rata-rata	S19
2022	8,79	6,93	5,06
2023	8,94	6,96	4,98
2024	9,09	6,99	4,89
2025	9,25	7,03	4,80
2026	9,40	7,06	4,72
2027	9,55	7,09	4,63
Model	Holt	-	Brown

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2022), diolah.



Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2022), diolah.

Gambar 5.21. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Yogyakarta

Prediksi tingkat pengangguran di Kota Yogyakarta menunjukkan hasil yang sama dengan Kabupaten Bantul, yaitu mengalami peningkatan dari tahun 2022 ke 2027. Tingkat pengangguran terbuka di Kota Yogyakarta diproyeksikan paling tinggi dibandingkan daerah lainnya di DIY. Skenario rata-rata memprediksi tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Sleman berada pada kisaran 7%. Target tingkat pengangguran terbuka tahun 2023 berdasarkan

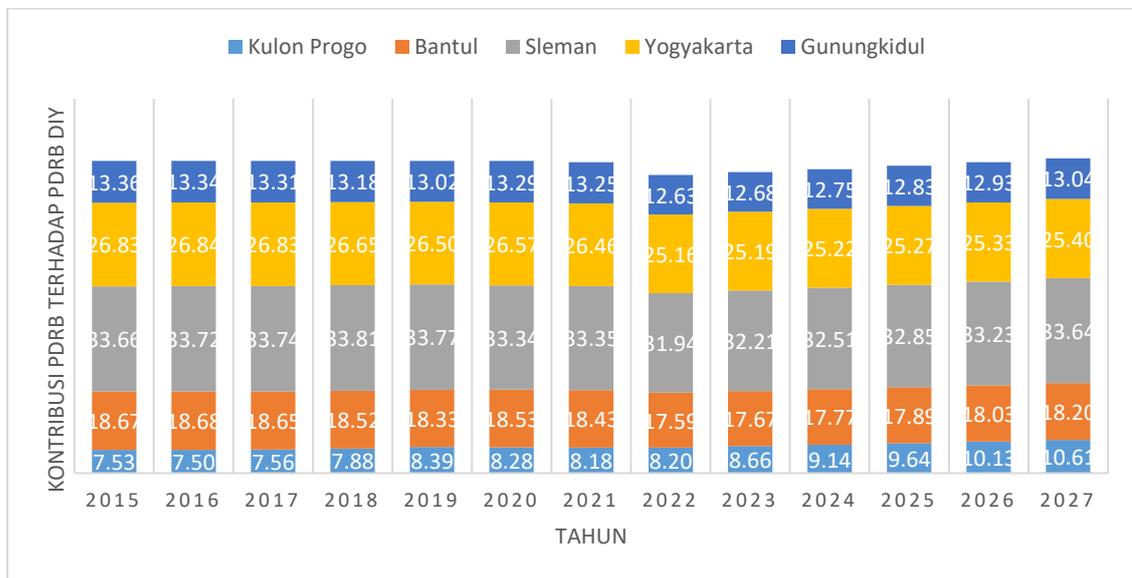
Rancangan RKPD DIY 2023 (5,35%) berada di antara skenario S19 dan rata-rata. Dengan demikian, dibutuhkan prasyarat kondisi yang mendekati kondisi sebelum pandemi Covid-19 agar target tersebut tercapai.

Gambar 5.21 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kota Yogyakarta dengan ketiga skenario. Hanya skenario S19 yang memberikan hasil terkecil dan terus menurun, kedua skenario lainnya memberikan hasil yang semakin membesar.

5.8.6. Kontribusi Terhadap PDRB DIY

Kontribusi PDRB kabupaten/kota terhadap PDRB provinsi dapat digunakan sebagai gambaran besarnya kegiatan ekonomi di daerah tersebut relatif terhadap daerah lainnya.

Gambar 5.22 menunjukkan bahwa kontribusi PDRB terbesar berasal dari Kabupaten Sleman. Dari data tahun 2015 sampai dengan tahun 2027 menunjukkan angka di atas 30 persen atau tepatnya 33 persen. Prediksi tahun 2022 hingga 2027 juga menunjukkan kontribusi yang tidak jauh berbeda.



Sumber : BPS DIY, 2022, diolah

Gambar 5.22. Kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY beserta Angka Proyeksi 2022-2027

Kontribusi terbesar kedua berasal dari Kota Yogyakarta. Kontribusi Kota Yogyakarta ini tercatat di atas angka 26 persen dari besarnya PDRB DIY.

Proyeksi tahun 2022 hingga 2027 menunjukkan sedikit penurunan dari kisaran 26 menjadi 25%.

Angka kontribusi Kabupaten Bantul berada pada urutan ketiga setelah Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta, yaitu pada kisaran 17-18%. Angka tersebut sedikit menurun pada periode 2015-2021 dan diproyeksikan kembali meningkat pada tahun 2022 – 2027 (kembali pada kisaran 18%).

Kabupaten Gunungkidul menduduki urutan keempat dalam kontribusi PDRB DIY, berada pada kisaran 12-13%. Seperti Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul, besarnya kontribusi dari tahun 2015 sampai dengan 2021 berkisar pada angka yang sama yaitu 13%, demikian juga angka proyeksinya hingga tahun 2027.

Kabupaten Kulon Progo mempunyai angka kontribusi PDRB terendah dibanding dengan keempat daerah lainnya. Kontribusi tahun 2015 sampai dengan tahun 2011 menunjukkan pada kisaran 7 - 8%. Pada tahun 2022 – 2027, kontribusinya diproyeksikan mengalami peningkatan sehingga dapat diharapkan mengejar ketertinggalan dibandingkan daerah lainnya.

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 2017-2019, 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. Pertumbuhan ekonomi berkontraksi dan kontribusi sektor-sektor andalan DIY mengalami penurunan. Tahun 2021 menunjukkan kondisi pemulihan yang ditunjukkan dengan pertumbuhan ekonomi yang positif dan meningkatnya kembali kontribusi sektor andalan DIY. Inflasi secara umum tahun 2017-2021 berhasil dikendalikan, dan berada pada rentang acuan kebijakan Bank Indonesia. Tahun 2017-2019 besaran ICOR mengalami penurunan yang mengindikasikan meningkatnya efisiensi dalam perekonomian, tetapi tahun 2020 akibat pandemi Covid 19 nilai ICOR menjadi negatif, dan tahun 2021 bernilai positif kembali meskipun tingkat efisiensinya di bawah capaian tahun 2019. Tahun 2020 dan tahun 2021 tingkat pengangguran dan kemiskinan masih berada pada kondisi terdampak pandemi sehingga nilainya masih menunjukkan peningkatan (memburuk). Indeks Gini dan Indeks Williamson masih berada pada kondisi yang relatif sama dengan tahun-tahun sebelumnya, ada sedikit perubahan tetapi tidaklah signifikan. Ketimpangan pendapatan ataupun antar daerah di DIY masih berada pada tingkatan moderat.
2. Dengan proyeksi skenario 3 (nilai rata-rata dari skenario S21 dan S19) dan VAR pada tahun 2022-2027, hasil peramalan PDRB atas dasar harga konstan dan pertumbuhannya mengalami peningkatan, tingkat inflasi diproyeksikan menurun, dampak Covid telah membuat proyeksi rata-rata angka kemiskinan meningkat (memburuk), tingkat pengangguran terbuka diperkirakan akan menurun meskipun penurunannya tidak signifikan, Indeks Williamson menunjukkan besaran yang relatif membaik meskipun pergerakannya sangat kecil, ICOR menunjukkan hasil yang menurun sehingga dapat diartikan perekonomian akan semakin efisien, kemudian Indeks Gini menunjukkan angka yang sama dengan tahun-tahun sebelumnya.

3. Dengan proyeksi skenario moderat pada tahun 2022-2027, hasil peramalan pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunung Kidul dan Sleman mengalami peningkatan. Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul diproyeksikan mengalami pertumbuhan yang konstan untuk setiap tahunnya, sedangkan Kabupaten Kulon Progo pertumbuhannya semakin mengecil sampai dengan tahun 2027. 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 sedikit berfluktuasi, sedangkan Kota Yogyakarta menduduki posisi kedua dengan nilai yang sedikit menurun. Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul relatif konstan, sedangkan Kabupaten Kulon Progo mengalami peningkatan.
4. Jika target indikator mendekati proyeksi dengan skenario S19 dan VAR, maka kondisi yang dibutuhkan setidaknya sama dengan kondisi sebelum pandemi Covid-19. Jika target indikator mendekati proyeksi dengan skenario S21 maka kondisi yang dibutuhkan sudah mengakomodasi adanya gejala semacam pandemi Covid-19. Jika target indikator mendekati proyeksi dengan skenario rata-rata maka kondisi yang dibutuhkan berada di antara dua kondisi yang telah disebutkan.

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 2023, perhatian khusus dan intervensi perlu diberikan pada kemiskinan dan ketimpangan pendapatan di DIY karena nilai proyeksinya belum sesuai dengan harapan.
3. Hingga tahun 2023, perhatian khusus dan intervensi perlu diberikan pada pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kulon Progo dan juga kesempatan kerja di Kota Yogyakarta, dan Kabupaten Bantul.
4. Hingga tahun 2022, perlu diwaspadai terjadinya ketimpangan PDRB antara Kota Yogyakarta dengan Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincoln. (2010). *Ekonomika Pembangunan*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2021). *Analisis Makro Ekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2016). *Penyusunan Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur terhadap Pembangunan Ekonomi DIY*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2018). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017-2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. (2022). *Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kulon Progo. (2022). *Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bantul. (2022). *Kabupaten Bantul Dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gunungkidul. (2022). *Kabupaten Gunungkidul Dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman. (2022). *Kabupaten Sleman Dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Yogyakarta. (2022). *Kota Yogyakarta Dalam Angka 2022*.
- Bappeda DIY. (2022). *Rancangan RKPD (Rencana Kerja Pemerintah Daerah) DIY 2023*
- Bernanke, Ben. (2007). *Principles of Macro-economics*, Mc Graw Hill, New York, NY
- 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.
- Hubbard, R. Glenn, Anthony Patrick O'Brien, Matthew Rafferty. (2014). *Macroeconomics*. 2nd edition, Pearson
- 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).
- Kuncoro, M. (2006). *Ekonomi Pembangunan: Teori Masalah dan Kebijakan*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta
- Lind, D.A., W.G. Marchal, dan S.A. Wathen. (2015). *Statistical Techniques in Business and Economics*. 16th ed. McGraw-Hill. New York.
- Mankiw, N. Gregory.(2007).*Macroeconomics*, 6th Edition.Worth Publishers, Inc., New York, NY
- Mankiw, N Gregory. (2019). *Principles of Economics*. 9th edition, Cengage, Boston, USA
- Maqbool, M.S., T.M.A. Sattar, dan M.N. Bhalli. (2013). *Determinants of Unemployment: empirical evidences from Pakistan*. Pakistan Economic and Social Review51(2): 191-208.
- Meier, G.M. (1995). *Leading issues in economic development*, 6th ed. Oxford: Oxford University Press
- Natsir. (2014). *Ekonomi moneter & kebanksentralan*. Jakarta: Mitra wacana media
- Pemerintah Daerah DIY.(2022). Peraturan Gubernur DIY Nomor 7 tahun 2022 tentang Rencana Pembangunan Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2023-2026
- 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. (2009). *Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta*
- Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. (2022). *Rancangan Rencana Kerja Pembangunan Daerah DIY 2023*
- Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. (2022). *Rencana Kerja Pembangunan Daerah 2023 - 2026*

- Republik Indonesia. *Undang-Undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional*
- 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.
- Wooldridge, Jeffrey M., (2016) , *Introductory Econometrics : A Modern Approach*, 6th Edition, CENGAGE Learning, Ohio