



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

LAPORAN AKHIR PENYUSUNAN ANALISIS MAKRO EKONOMI DIY

2024



KATA PENGANTAR

Analisis Makro Ekonomi DIY bertujuan menyediakan data dan analisis ekonomi DIY secara makro dalam perencanaan pembangunan. Analisis ini membahas tentang kondisi ekonomi 2019-2023 dengan menggunakan data makro ekonomi. Di samping itu juga dilakukan proyeksi indikator ekonomi DIY 2024-2028 dengan menggunakan data PDRB, pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), tingkat pengangguran terbuka, persentase penduduk miskin, Indeks Williamson (IW), Indeks Gini (IG) disertai asumsi yang digunakan. Untuk melengkapi analisis ini, dilakukan juga proyeksi indikator makro ekonomi kabupaten/kota 2024-2028; dan selanjutnya dilakukan pembahasan mengenai saran yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai target yang ditetapkan. Tak lupa sebagai isu yang sedang hangat, pendalaman pengaruh variabel makro ekonomi (, tingkat pengangguran terbuka, inflasi, tenaga kerja, kapital, dan moal manusia) terhadap pertumbuhan ekonomi dilakukan sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

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

Yogyakarta, Juni 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud.....	7
1.3. Tujuan	8
1.4. Sasaran.....	8
1.5. Manfaat.....	8
1.6 Lokasi Kegiatan	8
1.7. Lingkup Pekerjaan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Indikator Makro Ekonomi	10
2.1.1. Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB).....	10
2.1.2. Pertumbuhan Ekonomi.....	12
2.1.3. Pendapatan Potensial	13
2.1.4. Inflasi.....	15
2.3. Investasi	20
2.4. Distribusi Pendapatan dan Kemiskinan.....	22
2.4.1. Distribusi Pendapatan.....	22
2.4.2. Kemiskinan	25
2.5. Hubungan Antar Variabel Ekonomi.....	28
2.5.1. Kurva Phillips.....	28
2.5.2. Hukum Okun, Output Gap, dan Kurva Phillips.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31

3.1. Metode Kuantitatif.....	31
3.1.1. Metode Runtun Waktu (Univariat).....	32
3.1.2. Metode Multivariat	39
3.1.3. Model <i>Vector Autoregression</i> (VAR)	42
3.2. Metode Kualitatif	44
3.3. Estimasi Pendapatan Potensial.....	44
BAB IV ANALISIS INDIKATOR MAKROEKONOMI DIY	46
4.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	46
4.2. Pertumbuhan Ekonomi	52
4.2. Inflasi	59
4.3. ICOR	61
4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka.....	63
4.5. Persentase Penduduk Miskin.....	65
4.6. Indeks Williamson.....	68
4.7. Indeks Gini.....	70
BAB V PERAMALAN INDIKATOR MAKROEKONOMI	74
5.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	75
5.2. Inflasi	77
5.3. ICOR	79
5.4. Tingkat Pengangguran Terbuka.....	81
5.5. Persentase Penduduk Miskin.....	82
5.6. Indeks Williamson.....	84
5.7. Indeks Gini.....	85
5.8. Peramalan Indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota DIY	86
5.8.1. Kabupaten Kulonprogo	86
5.8.2. Kabupaten Bantul.....	89
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.....	100
5.9. Saran untuk Mencapai Target.....	102
BAB VI PERTUMBUHAN EKONOMI DI DIY	104
6.1. Pola Hubungan Variabel-variabel Makroekonomi	104
6.2. Estimasi Variabel-variabel Makroekonomi yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi.....	106
6.3. Analisis PDRB Potensial	111
BAB VII PENUTUP.....	115
7.1. Kesimpulan.....	115
7.2. Implikasi Kebijakan	116
DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perkembangan PDRB Propinsi DIY.....	4
Tabel 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-provinsi di Pulau Jawa (dalam %)......	5
Tabel 1.3. Penanaman Modal Asing dan Penanaman Modal Dalam Negeri Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2019-2023	6
Tabel 1.4. Perbandingan Indeks Gini Provinsi-provinsi di Pulau Jawa.....	7
Tabel 3.1. Karakteristik ACF dan PACF	38
Tabel 4.1. Perkembangan Kontribusi PDRB Berdasarkan Lapangan Usaha(%) Tahun 2019-2023	49
Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha(%).....	54
Tabel 4.3. PDRB dan PDRB per Kapita DIY	57
Tabel 4.4. PDRB ADHK tahun 2010 Menurut Pengeluaran (Milliar Rupiah)	58
Tabel 4.5. Besarnya Investasi dan ICOR DIY 2019-2023.....	62
Tabel 5.1. Hasil Peramalan PDRB Riil DIY (Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah).....	75
Tabel 5.2. Hasil Peramalan dan Target Pertumbuhan PDRB (%)	76
Tabel 5.3. Hasil Peramalan dan Target Inflasi (%)	78
Tabel 5.4. Hasil Peramalan ICOR.....	80
Tabel 5.5. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Pengangguran Terbuka (%).....	81
Tabel 5.6. Hasil Peramalan dan Target Persentase Penduduk Miskin (%).....	83
Tabel 5.7. Hasil Peramalan dan Target Indeks Williamson.....	84
Tabel 5.8. Hasil Peramalan dan Target Indeks Gini.....	85
Tabel 5.9. Hasil Peramalan Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Kulon Progo (%) .	87
Tabel 5.10. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Kulon Progo (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	88
Tabel 5.11. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Kulon Progo (%)	88
Tabel 5.12. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul (%).....	90
Tabel 5.13. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Bantul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	91
Tabel 5.14. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul (persen) .	91

Tabel 5.15. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul (%)	93
Tabel 5.16. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Gunungkidul (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	94
Tabel 5.17. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Gunungkidul (%)	94
Tabel 5.18. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman (%)	96
Tabel 5.19. Hasil Peramalan PDRB Kabupaten Sleman (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	96
Tabel 5.20. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Sleman (%)	97
Tabel 5.21. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta (%)	98
Tabel 5.22. Hasil Peramalan PDRB Kota Yogyakarta (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)	99
Tabel 5.23. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Yogyakarta (%)	99
Tabel 6.1. Estimasi Hubungan Pertumbuhan PDRB, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Inflasi dengan Model VAR	107
Tabel 6.2. Variance Decomposition dari Pertumbuhan PDRB (%)	108
Tabel 6.3. Estimasi Variabel-variabel yang Mempengaruhi PDRB DIY	110
Tabel 6.4. Estimasi Variabel-variabel yang Mempengaruhi PDRB Kabupaten/Kota di DIY	111
Tabel 6.5. PDRB DIY Aktual, PDRB DIY Potensial, dan Gap PDRB DIY (Juta Rupiah)	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kurva Lorenz.....	23
Gambar 2.2. Kurva Phillips.....	28
Gambar 3.1. Jenis Peramalan.....	32
Gambar 3.2. Proses Pembentukan Model VAR dan VECM.....	43
Gambar 4.1. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 dan PDRB Nominal DIY Tahun 2019-2023 (Juta Rupiah).....	47
Gambar 4.2. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 DIY Tahun 2019-2023 (Juta Rupiah).....	48
Gambar 4.3. Kontribusi terhadap PDRB DIY Atas Dasar harga Berlaku Menurut Kelompok Sektor, 2019-2023 (%).....	50
Gambar 4.4. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2019-2023 (Juta Rupiah).....	52
Gambar 4.5. Pertumbuhan Ekonomi DIY (%) tahun 2019-2023.....	53
Gambar 4.6. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%) Tahun 2019- 2023.....	54
Gambar 4.7. Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota (%) Tahun 2019-2023.....	57
Gambar 4.8. PDRB DIY Menurut Pengeluaran (%).....	59
Gambar 4.9. Perkembangan Inflasi DIY(%).....	60
Gambar 4.10. Inflasi DIY dan Indonesia (%).....	60
Gambar 4.11. Perkembangan Angka ICOR DIY 2019-2023.....	63
Gambar 4.12. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka DIY dan Indonesia(%).....	64
Gambar 4.13. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota di DIY (%).....	65
Gambar 4.14. Perkembangan Persentase Penduduk Miskin di DIY (%).....	66
Gambar 4.15. Perbandingan Persentase Penduduk Miskin DIY dan Indonesia (%)	67
Gambar 4.16. Persentase Penduduk Miskin Kabupaten/Kota di DIY(%).....	68
Gambar 4.17. Perkembangan Indeks Williamson.....	69
Gambar 4.18. Perkembangan Indeks Gini.....	71
Gambar 4.19. Perbandingan Indeks Gini Kabupaten/Kota.....	71

Gambar 4.20. Perbandingan Indeks Gini DIY dan Nasional	72
Gambar 5.1. Plot Nilai Observasi dan Prediksi PDRB Riil (Juta Rupiah).....	76
Gambar 5.2. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB DIY (%).....	77
Gambar 5.3. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Inflasi (%)	79
Gambar 5.4. Plot Nilai Observasi dan Prediksi ICOR.....	81
Gambar 5.5. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	82
Gambar 5.6. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Kemiskinan	83
Gambar 5.7. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Williamson.....	84
Gambar 5.8. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Gini.....	86
Gambar 5.9. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo.....	87
Gambar 5.10. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Kulon Progo.....	89
Gambar 5.11. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul	90
Gambar 5.12. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul	92
Gambar 5.13. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Gunungkidul.....	93
Gambar 5.14. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pengangguran Terbuka Kabupaten Gunungkidul.....	95
Gambar 5.15. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman.....	96
Gambar 5.16. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sleman.....	97
Gambar 5.17. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Kota Yogyakarta.....	98
Gambar 5.18. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Yogyakarta	100
Gambar 5.19. Kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY Beserta Angka Proyeksi 2019-2028	101
Gambar 6.1. Plot Pertumbuhan PDRB dan Tingkat Pengangguran Terbuka (%) .	104

Gambar 6.2. Plot Pertumbuhan PDRB dan Inflasi (%).....	105
Gambar 6.3. Plot Tingkat Pengangguran Terbuka dan Inflasi (%).....	105
Gambar 6.4. <i>Impulse Response Function</i> dari Pertumbuhan PDRB.....	108
Gambar 6.5. PDRB Potensial DIY Pendekatan Holt (Juta Rupiah)	113
Gambar 6.6. PDRB Potensial DIY Pendekatan VAR (Juta Rupiah)	114
Gambar 6.7. Gap PDRB DIY (Juta Rupiah).....	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi ditujukan untuk mengubah kondisi masyarakat di suatu daerah menjadi lebih sejahtera. Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah daerah agar proses pembangunan berjalan dengan baik sehingga tujuan pembangunan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Pemanfaatan sumber daya yang ada secara optimal menjadi perhatian penting dalam proses berjalannya pembangunan di suatu daerah. Di sisi lain penciptaan lapangan kerja baru merupakan satu upaya dalam meningkatkan kegiatan ekonomi, yang juga menunjukkan bahwa proses pembangunan berjalan dengan baik.

Hasil dari proses pembangunan dapat dilihat dari perkembangan indikator-indikator ekonomi. Perkembangan indikator ekonomi yang semakin membaik menunjukkan tingkat standar hidup masyarakat yang meningkat. Semakin tinggi standar hidup masyarakat mengindikasikan kesejahteraan yang meningkat pula.

Untuk mencapai keberhasilan pembangunan, pemerintah daerah perlu menyusun perencanaan pembangunan dengan memperhitungkan sumber daya yang dimilikinya. Perencanaan pembangunan ini merupakan fungsi yang sangat penting dan strategis untuk terlaksananya proses pembangunan. Dengan perencanaan, pemerintah telah menentukan arah pembangunan kemana daerah ini akan dibawa dengan tetap mempertimbangkan potensi dan sumber daya yang dimiliki. Penyusunan perencanaan pembangunan tidak terlepas dari penetapan target-target yang ingin dicapai. Berdasarkan target-target ini, maka program-program pembangunan dapat ditentukan. Dengan demikian pelaksanaan program yang sesuai dengan yang direncanakan akan menjadi jaminan ketercapaian tujuan pembangunan yang diharapkan.

Perkembangan perekonomian tidak terlepas dari faktor internal daerah maupun eksternal yang mempengaruhi. Guncangan yang terjadi pada perekonomian nasional, akan berdampak pada perekonomian daerah. Kondisi

iklim, cuaca, bencana alam secara langsung maupun tidak langsung juga sangat berdampak pada perekonomian daerah. Perencanaan disusun berdasarkan asumsi-asumsi agar mempermudah dalam penyusunannya, dan sedapat mungkin pemerintah daerah juga harus berusaha untuk dapat mengantisipasi jika terjadi guncangan-guncangan perekonomian yang terjadi. Dengan demikian perencanaan yang baik di daerah menjadi sangat penting dan menjadi kunci terlaksananya pembangunan ekonomi yang efektif dan efisien.

Peningkatan kesejahteraan masyarakat di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menjadi capaian utama dalam perencanaan pembangunan Pemerintah DIY. Wilayah DIY terbagi menjadi lima kabupaten/kota yaitu Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Kondisi daerah dan perekonomian dari kelima kabupaten/kota tersebut sangat beragam, sehingga dalam perencanaannya, sumber daya yang dimiliki oleh masing-masing daerah juga harus menjadi perhatian penting.

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, maka pemerintahan daerah diwajibkan untuk 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. Dalam Menyusun perencanaan, target capaian harus disesuaikan dengan kondisi daerah dan informasi yang ada. Hal ini akan sangat terkait program-program di masa yang akan datang dan mungkin berpengaruh pada besaran target indikator makro ekonomi.

Pemahaman kondisi pada suatu daerah tertentu sangat dibutuhkan dalam penyusunan dokumen perencanaan, maupun Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) setiap tahunnya. Pemahaman ini didapatkan dari berbagai kajian ekonomi yang ada di daerah tersebut. Dengan kajian 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. RKPD yang ditetapkan selanjutnya dijadikan dasar penyusunan Kebijakan Umum Anggaran dan Prioritas Plafon Anggaran Sementara (PPAS) dalam rangka penyusunan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) yang akhirnya menjadi dokumen Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Salah satu tugas Badan Perencanaan Daerah (Bappeda) adalah menyusun RKPD, institusi ini juga memiliki peran dalam pembuatan kajian analisis ekonomi makro daerah. Indikator makro daerah yang digunakan sebagai dasar penyusunan perencanaan daerah di antaranya adalah Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi daerah, indikator dari investasi (dalam hal ini dilihat dari nilai ICOR/*Incremental Capital Output Ratio*), inflasi, ketenagakerjaan (tingkat pengangguran terbuka), angka kemiskinan, dan indikator ketimpangan daerah (seperti Indeks Gini dan Indeks Williamson).

Untuk melihat seberapa besar kapasitas perekonomian di suatu daerah, adalah dengan melihat besarnya Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB merupakan nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat di satu wilayah dalam satu periode. Biasanya periode penghitungan adalah triwulanan maupun tahunan. PDRB per kapita merupakan besarnya PDRB dibagi dengan jumlah penduduk, yang diartikan sebagai banyaknya barang dan jasa yang tersedia dan dapat diakses oleh masing-masing individu di daerah tersebut. Dengan demikian besaran ini juga mencerminkan tingkat standar hidup (*living standard*) di wilayah tersebut. Kesejahteraan masyarakat dikatakan meningkat apabila standar hidup ini mengalami kenaikan dari waktu ke waktu.

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa satu tahun sebelum terjadi pandemi Covid-19, perekonomian DIY mengalami pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi yaitu sebesar 6,59%. Angka ini lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi nasional yang sebesar 5,02%. Namun memasuki tahun 2020, dengan adanya pandemi Covid-19 ekonomi DIY mengalami pertumbuhan yang negatif yaitu sebesar -2,67%. Tahun 2021 sampai dengan tahun 2023 PDRB dengan harga konstan (ADHK) maupun berdasarkan harga berlaku (ADHB) mulai mengalami peningkatan kembali. Hal ini ditunjukkan dengan

besarnya pertumbuhan ekonomi yang bernilai positif, meskipun angkanya tidak sebesar pada tahun 2019.

Tabel 1.1. Perkembangan PDRB Propinsi DIY

Tahun	PDRB ADHK (2010=100) (Juta Rp)	PDRB ADHB (juta Rp)	Pertumbuhan Ekonomi (%)	PDRB per kapita ADHK (2010=100) dalam juta Rp	Pertumbuhan PDRB/kapita (%)
2019	104.485.458,76	141.047.688,00	6,59	27,00868	4,78
2020	101.698.520,17	138.117.838,18	-2,67	27,75447	2,76
2021	107.372.560,33	149.413.649,93	5,53	29,11586	4,91
2022	112.901.323,17	165.718.436,58	5,15	30,41057	4,45
2023	118.626.842,71	180.689.952,90	5,07	31,74821	4,40

Sumber: BPS DIY(2024).

Ket: ADHK : Atas Dasar Harga Konstan

ADHB : Atas Dasar Harga Berlaku

Pendapatan perkapita DIY dari tahun 2019 sampai dengan 2023 selalu mengalami pertumbuhan yang positif, meskipun pada saat pandemi pertumbuhan pendapatan perkapita ini hanya sebesar 2,76%. Kenaikan pendapatan perkapita mengindikasikan kesejahteraan masyarakat semakin meningkat, namun demikian pertumbuhan pendapatan perkapita masih relatif lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan penduduk secara keseluruhan.

Jika melihat perbandingan laju pertumbuhan ekonomi DIY dengan tingkat pertumbuhan nasional, dapat ditunjukkan bahwa tahun 2019 pertumbuhan ekonomi DIY berada di atas pertumbuhan nasional. Pada saat pandemi Covid-19 tahun 2020, perekonomian DIY mengalami pertumbuhan negatif dan perbedaan dengan pertumbuhan nasional relatif signifikan yaitu sekitar 0,60%. Tahun 2021 pertumbuhan ekonomi DIY kembali meningkat dan berada di atas pertumbuhan nasional, dan pada tahun 2022 tingkat pertumbuhan ekonomi DIY sebesar 5,15%. Pertumbuhan ekonomi DIY tahun 2022 ini lebih rendah dibanding angka nasional dan keempat provinsi yang ada di Pulau Jawa (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur). Tahun 2023 pertumbuhan ekonomi DIY sebesar 5,07%, angka ini tercatat sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelima provinsi yang ada di Pulau Jawa dan juga tingkat pertumbuhan nasional.

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

Provinsi	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	6,59	-2,67	5,53	5,15	5,07
Jawa Tengah	5,36	-2,65	3,33	5,31	4,98
Jawa Timur	5,53	-2,33	3,56	5,34	4,95
Jawa Barat	5,02	-2,52	3,74	5,45	5,00
Daerah Khusus Ibukota (DKI)	5,82	-2,39	3,55	5,25	4,96
Banten	5,26	-3,39	4,49	5,03	4,81
Indonesia	5,02	-2,07	3,70	5,31	5,05

Sumber: BPS (2024).

Pertumbuhan ekonomi yang positif mencerminkan kapasitas produksi suatu wilayah yang meningkat. Semakin besar pertumbuhan ekonomi maka akan berpengaruh pada pendapatan masyarakat dan juga akan berpengaruh pada besarnya pendapatan daerah. Untuk mempertahankan besarnya pertumbuhan ekonomi yang berkualitas, pemerintah daerah akan selalu berupaya untuk menggali potensi perekonomian yang ada (Tabel 1.2).

Ketercapaian tingkat pertumbuhan ekonomi yang diharapkan tidak dapat terlepas dari peranan investasi di daerah. 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.

Mengambil data dari Dinas Perizinan dan Penanaman Modal DIY (2024), tercatat bahwa pada periode tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 investasi di DIY baik Penanaman Modal Asing (PMA) maupun Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) mengalami peningkatan. Tahun 2022 pertumbuhan akumulasi realisasi PMA mencapai pertumbuhan tertinggi dibanding tahun-tahun sebelumnya, yaitu sebesar 16,70%. Berikut adalah data PMDN maupun PMA di DIY tahun 2019-2023.

Tabel 1.3. Penanaman Modal Asing dan Penanaman Modal Dalam Negeri Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Penanaman Modal Asing					
Jumlah Proyek PMA	196	214	778	601	1.319
Akumulasi Realisasi Investasi PMA (Juta Rp)	9.345.955,08	9.485.961,96	9.803.584,43	11.437.953,26	12.118.877,35
Pertumbuhan Akumulasi PMA (%)	2,40	1,50	3,30	16,70	6
Penanaman Modal Dalam Negeri					
Jumlah Proyek PMDN	325	560	1.063	3.072	7.544
Akumulasi Realisasi Investasi PMDN (Juta Rp)	17.248.001,99	19.931.377,69	22.692.648,19	24.967.648,19	29.983.131,09
Pertumbuhan Akumulasi PMDN (%)	57,50	15,60	13,90	10,00	20,00

Sumber: Dinas Perizinan dan Penanaman Modal DIY, Aplikasi Dataku (2024)

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa untuk Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), akumulasi realisasi (PMDN) mengalami peningkatan dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023. Pertumbuhan akumulasi PMA pada masa pandemi relatif kecil dibanding tahun sebelum dan sesudahnya. Pada tahun 2022 pertumbuhan akumulasi realisasi investasi PMA mencapai 16,70%, kenaikan yang signifikan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Namun pada tahun 2023, meskipun tetap tumbuh angka pertumbuhan hanya mencapai 6%. Realisasi investasi PMA mayoritas terkonsentrasi pada sektor tersier khususnya di sektor transportasi, gudang dan komunikasi, perdagangan dan reparasi dan sektor perhotelan dan restoran. Hanya sebagian kecil saja realisasi PMA pada sektor primer dan sekunder. Di sektor primer alokasi terbesar pada sektor pertambangan, dan di sektor sekunder pada sektor industri makanan.

Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) di DIY paling banyak di sektor tersier, dari tahun ke tahun berada pada sektor konstruksi, diikuti oleh sektor transportasi, gudang dan komunikasi dan juga sektor perhotelan dan restoran. Di sektor sekunder realisasi terbesar PMDN berada pada sektor industri tekstil. Di sektor primer alokasi PMDN mayoritas pada sektor tanaman pangan, perkebunan dan peternakan.

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 Provinsi DIY tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 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. Perkembangan Indeks Gini DIY untuk periode 2019-2023 menunjukkan ketimpangan pendapatan yang semakin besar, meskipun di tahun 2022 sempat mengalami penurunan namun penurunannya tidaklah signifikan. Besarnya Indeks Gini yang meningkat akan semakin memperlebar perbedaan ketimpangan pendapatan dengan provinsi-provinsi yang lain. Berikut adalah perbandingan Indeks Gini provinsi-provinsi di Pulau Jawa.

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

Provinsi	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)	0,420	0,434	0,441	0,439	0,449
Jawa Tengah	0,358	0,359	0,372	0,371	0,369
Jawa Timur	0,370	0,364	0,374	0,374	0,387
Jawa Barat	0,398	0,398	0,412	0,417	0,425
Daerah Khusus Ibukota (DKI)	0,391	0,400	0,409	0,423	0,431
Banten	0,371	0,365	0,365	0,363	0,368
Indonesia	0,380	0,385	0,384	0,384	0,388

Sumber: BPS (2024).

Beberapa indikator makroekonomi di atas dapat dijadikan gambaran posisi DIY dibandingkan dengan daerah lainnya, khususnya provinsi yang ada di Pulau Jawa. Hal ini menunjukkan analisis makroekonomi menjadi sangat penting dilakukan sebagai input dalam penyusunan perencanaan pembangunan dan analisis keuangan daerah. Dengan demikian proses pembangunan yang akan dilaksanakan dapat berjalan dengan baik, dan tujuan 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 2019-2023, yang mencakup indikator makro ekonomi.
2. Mengetahui angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2024-2028 dan analisis asumsi yang digunakan (nilai PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, inflasi, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), ketenagakerjaan, kemiskinan, Indeks Williamson (IW), Indeks Gini).
3. Mengetahui angka proyeksi indikator ekonomi makro ekonomi Kabupaten /Kota tahun 2024-2028.
4. Mengetahui hasil analisis makro ekonomi DIY dilengkapi dengan saran yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai target yang ditetapkan.
5. Menganalisis variabel makro ekonomi yang mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi.
6. Menganalisis PDRB potensial.

1.4. Sasaran

Tersedianya Analisis Makro Ekonomi DIY Tahun 2019-2023 dan Proyeksi Makro Ekonomi DIY Tahun 2024-2028

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 2019-2023, yang mencakup indikator makro ekonomi;

2. Menyediakan angka proyeksi indikator ekonomi DIY 2024-2028 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 2024 - 2028.
4. Hasil analisis Makro Ekonomi DIY dilengkapi dengan saran yang sebaiknya di lakukan untuk mencapai target yang telah di tetapkan.
5. Menganalisis variabel makro ekonomi yang mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan
6. Menganalisis PDRB potensial.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Indikator Makro Ekonomi

Salah satu ukuran untuk menilai keberhasilan Pembangunan daerah adalah dengan melihat berbagai indikator makro ekonomi. Indikator ekonomi merupakan indikator gabungan dari berbagai kegiatan baik pembangunan ekonomi maupun sosial. Kesejahteraan Masyarakat yang meningkat tercermin dari besaran indikator makro ekonomi yang semakin membaik. Konsep indikator makroekonomi didefinisikan sebagai data statistik yang selalu digunakan untuk mengukur prestasi kegiatan perekonomian pada suatu periode tertentu, dan perubahannya dari satu periode ke periode lainnya (Sukirno, 2022). Data-data indikator makro biasanya dirilis secara periodik, misalnya bulanan, triwulanan ataupun tahunan. Dengan mempertimbangkan indikator-indikator ini, maka dapat disusun rekomendasi kebijakan atau peraturan yang bisa membuat kondisi perekonomian menjadi lebih baik. Indikator makro yang secara umum digunakan dalam analisis ekonomi makro, khususnya dalam perekonomian daerah di antaranya adalah Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi, inflasi, ketenagakerjaan, investasi, dan juga ketimpangan pendapatan dan kemiskinan.

2.1.1. Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Bruto (PDB) diartikan sebagai nilai produksi berbagai kegiatan usaha-perusahaan, pemerintah, maupun individu yang terwujud dalam satu tahun tertentu (Sukirno, 2022). Dalam lingkup daerah/wilayah PDB ini dikenal sebagai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Mengacu pada definisi PDB, 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.

Meskipun PDB dianggap sebagai indikator utama kinerja ekonomi makro, nyatanya PDB bukanlah ukuran ekonomi yang sempurna. Sebagai contoh, data PDB tidak mencakup data peningkatan kualitas produk dalam perekonomian dan data transaksi non pasar (*barter, underground economy*) serta waktu perilisannya yang cukup lama. Sehingga sejumlah investor lebih memilih indikator ekonomi alternatif dan perilisannya lebih cepat

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.

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.

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). Dalam garis besarnya lapangan usaha dalam perekonomian dapat dibedakan dalam tiga sektor yaitu sektor primer (*primary sector*), sektor sekunder (*secondary sector*), dan sektor tersier (*tertiary sector*).

Sektor primer adalah sektor yang menghasilkan barang dengan bantuan alam atau memproses barang dari alam. Sektor sekunder meliputi kegiatan memproduksi suatu barang dengan memproses berbagai barang antara (*intermediate goods*). Sektor tersier adalah sektor yang menghasilkan jasa seperti jasa keuangan, jasa Pendidikan, jasa pengangkutan dan perdagangan.

Dalam penggolongannya yang lebih terperinci, kegiatan usaha dalam perekonomian dibedakan menjadi 17 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.

2.1.2. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan perubahan relatif dari besarnya PDRB periode yang lalu ke periode saat ini. Untuk menghitung pertumbuhan ekonomi ini, digunakan data PDRB riil (PDRB yang dihitung berdasarkan harga konstan). 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.

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).

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

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)

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 Mankiw (2016).

Menurut Todaro dan Smith (2015) 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.

2.1.3. Pendapatan Potensial

Pendapatan potensial/ output potensial merupakan nilai output perekonomian yang optimum yang dapat dianggap permanen dan berkelanjutan (*sustainable*) dalam jangka menengah tanpa ada kejutan (*shock*) dan tekanan inflasi. Pendapatan aktual/output aktual merupakan nilai output perekonomian yang sesungguhnya. Besarnya output aktual dan output

potensial tidak selalu sama. Selisih antara output aktual dan output potensial sering disebut sebagai *Output Gap*. Dengan demikian *output gap* dapat memberikan gambaran mengenai keberadaan kelebihan permintaan (*excess demand*) atau kelebihan penawaran (*excess supply*) dalam perekonomian.

Output Gap dapat bernilai negatif maupun positif. Bernilai negatif jika output aktual lebih kecil dibanding output potensialnya, dengan kata lain dapat diartikan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak optimum. Kondisi ini menunjukkan bahwa penawaran cenderung berlebihan (*excess supply*), sehingga harga-harga cenderung menurun atau deflasi. Pertumbuhan ekonomi yang tidak maksimum ini juga akan menyebabkan meningkatnya angka pengangguran dan penurunan penerimaan pajak. *Output Gap* yang positif menunjukkan nilai output aktual lebih besar dibanding nilai output potensialnya. Permintaan yang berlebih (*excess demand*) mengakibatkan harga-harga cenderung meningkat atau laju inflasi relatif tinggi. Pertumbuhan ekonomi yang melampaui optimumnya juga akan meningkatkan permintaan akan barang-barang impor dan berdampak pada defisit neraca transaksi berjalan, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada perekonomian secara keseluruhan dan nilai tukar rupiah. Kondisi ini biasanya disebut sebagai *over heating* (ekonomi kepanasan).

Output Gap ini dapat menjadi indikator keberadaan kelebihan permintaan dan kelebihan penawaran dalam perekonomian, sehingga estimasi dari *output gap* ini menjadi hal yang penting. Dalam jangka pendek kedua hal tersebut dapat menyebabkan tekanan inflasi ataupun deflasi, dan ini dapat direspon dengan kebijakan moneter dan fiskal yang sesuai. Pendekatan yang umum digunakan dalam mengestimasi *output gap* yaitu metode *univariate* dan *multivariate*. Metode *univariate* pada dasarnya adalah mendekomposisikan satu variabel *time series* menjadi komponen permanen dan siklus. Adapun metode yang termasuk dalam kategori *univariate* antara lain *Hodrick-Prescott filter*, *Beveridge-Nelson decomposition*, *Band-Pass filter*, *univariate unobserved component model*, dan lain-lain. Proses estimasi output potensial dan *output gap* dengan menggunakan *univariate* tidak mengikutsertakan variabel-variabel kunci makroekonomi, sehingga kadangkala agak sulit menjelaskan dinamika

yang dihasilkan sesuai dengan teori ekonomi maupun pemahaman secara empiris.

2.1.4. Inflasi

Perekonomian akan selalu menghadapi masalah kenaikan harga-harga berbagai barang yang terdapat dalam perekonomian. Kenaikan harga-harga ini, terutama pada tingkat kenaikan yang relatif cepat, akan mempengaruhi kesejahteraan masyarakat maupun keberlangsungan kegiatan perekonomian itu sendiri. Kenaikan harga-harga yang cepat dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi. Namun jika inflasi terlalu rendah, maka ada kemungkinan tingkat konsumsi masyarakat sedang lemah sehingga pertumbuhan ekonomi suatu negara tidak akan optimal.

Inflasi dapat diukur dengan menghitung perubahan tingkat perubahan relatif dari indeks harga (Mankiw, 2016). 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.

Besarnya inflasi ini bagi investor menjadi sangat penting karena salah satu indikator untuk membaca iklim investasi adalah dengan melihat besarnya inflasi. Jika tingkat inflasi tinggi, maka ada kemungkinan masyarakat memiliki sisa uang yang tidak terpakai (menganggur) relatif lebih sedikit, karena mereka terpaksa membayar barang dan jasa lebih mahal dari biasanya. Dengan demikian mereka akan menahan uang mereka untuk investasi dan memilih mencadangkan uangnya. Akibatnya, kinerja aset investasi mungkin akan terguncang karena minimnya permintaan di pasar aset.

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.

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.

3. Inflasi Campuran (*Mixed Inflation*)

Inflasi ini terjadi karena adanya kenaikan penawaran dan permintaan yang dipicu oleh ketidakseimbangan antara keduanya.

4. Inflasi Ekspektasi (*Expected Inflation*)

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) di mana inflasi yang terjadi lebih dari 100 persen dalam setahun.

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

Banyaknya penduduk dan laju pertumbuhannya yang tinggi merupakan salah satu faktor yang diharapkan untuk mendorong peningkatan 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.

Banyaknya angkatan kerja yang tidak dapat terserap dalam pasar tenaga kerja menimbulkan angka pengangguran yang semakin meningkat. Tingkat pengangguran adalah rasio yang membandingkan antara jumlah tenaga kerja yang tidak memiliki pekerjaan terhadap total tenaga kerja di satu negara. Data ini memberi cerminan terhadap situasi bisnis dan ekonomi yang terjadi di satu wilayah tertentu. Rendahnya tingkat pengangguran juga mengindikasikan penyerapan tenaga kerja yang semakin optimal dan kenaikan penyerapan tenaga kerja tentu akan berdampak pada kenaikan pendapatan masyarakat.

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). Penduduk dibagi menjadi dua kelompok, yaitu penduduk usia kerja dan penduduk bukan usia kerja. Selanjutnya, usia kerja dibedakan pula menjadi dua kelompok berdasarkan kegiatan utama yang sedang dilakukannya. Kelompok tersebut adalah Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja. Pengertian masing-masing istilah ketenagakerjaan tersebut adalah:

- *Penduduk yang termasuk angkatan kerja* adalah penduduk usia kerja (15 tahun dan lebih) yang bekerja, atau punya pekerjaan, akan tetapi sementara tidak bekerja dan pengangguran;
- *Penduduk yang termasuk bukan angkatan kerja* adalah penduduk usia kerja (15 tahun dan lebih) yang masih sekolah, mengurus rumah tangga atau melaksanakan kegiatan lainnya.
- *Bekerja* adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh seseorang dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, paling sedikit 1 jam (tidak terputus) dalam seminggu yang lalu. Kegiatan tersebut termasuk pula kegiatan tidak dibayar yang membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi;

- *Pengangguran Terbuka* adalah angkatan kerja yang tidak bekerja/tidak mempunyai pekerjaan, yang mencakup angkatan kerja yang sedang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan dan yang punya pekerjaan tetapi belum mulai bekerja;
- *Punya pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja (have a job in future start)* adalah keadaan dari seseorang yang mempunyai pekerjaan tetapi selama seminggu yang lalu tidak bekerja karena berbagai sebab, seperti sakit, cuti, menunggu panen, mogok dan sebagainya, termasuk mereka yang sudah diterima bekerja tetapi selama seminggu yang lalu belum mulai bekerja.
- *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.

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).

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 :

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

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

Pertumbuhan ekonomi dalam satu wilayah, diharapkan dapat dinikmati oleh masyarakat secara luas. Apabila hasilnya hanya dinikmati oleh beberapa golongan masyarakat maka kondisi tersebut akan semakin memperlebar kesenjangan yang ada di masyarakat. 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) :

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

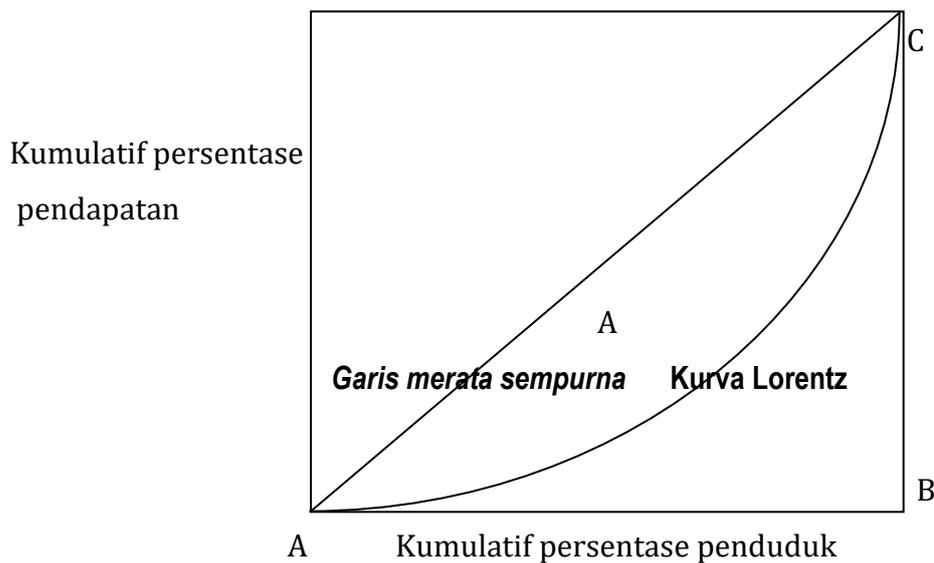
Mempunyai rentang nilai $0 < IG < 1$.

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

Gambar 2.1. 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”.

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).

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

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

Tujuan dari pembangunan daerah adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat secara adil dan merata. Dengan adanya peningkatan kesejahteraan yang merata, maka diharapkan akan mengurangi masalah 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.

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).

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).

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.

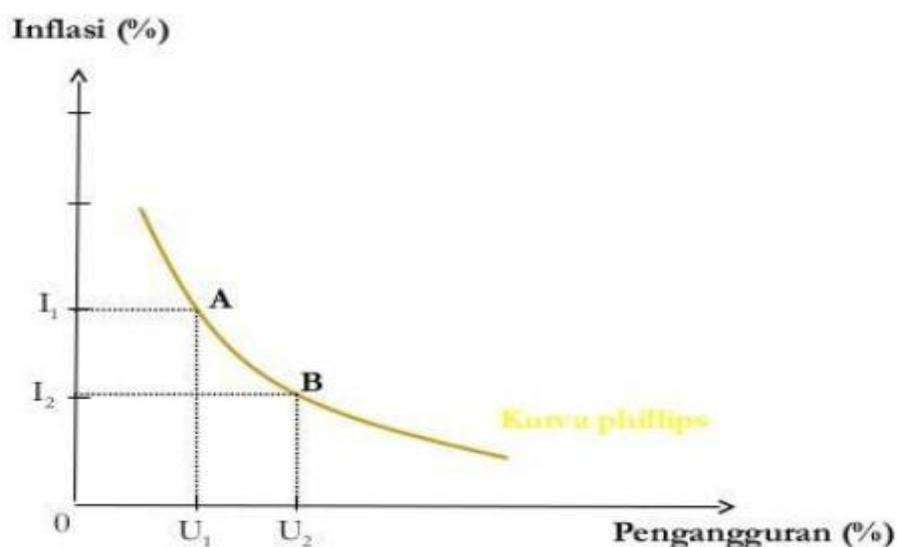
Garis kemiskinan yang lain dikemukakan oleh Profesor Hendra Esmara, yaitu dengan mencoba menetapkan suatu garis kemiskinan perdesaan dan perkotaan yang dilihat dari sudut pengeluaran aktual pada sekelompok barang

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).

2.5. Hubungan Antar Variabel Ekonomi

2.5.1. Kurva Phillips

A.W. Phillips menganalisis mengenai keterkaitan antara tingkat pengangguran dengan tingkat upah. Melalui analisis ini dapatlah diterangkan hubungan antara tingkat pengangguran dengan tingkat inflasi. Melalui studi empiris mengenai hubungan antara tingkat pengangguran dengan tingkat upah dalam 100 tahun sebelum studinya, Phillips membuat kesimpulan sebagai berikut. Semakin rendah tingkat pengangguran, semakin tinggi tingkat kenaikan upah. Sifat hubungan ini selalu dinyatakan dalam bentuk kurva dan dinamakan Kurva Phillips atau *Phillips Curve* (Sukirno, 2022). Dengan kata lain dapat ditunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengangguran, semakin rendah tingkat inflasi upah. Dalam hal ini pengangguran sebagai output dan menerjemahkan inflasi sebagai perubahan harga. Kondisi di mana secara simultan pengangguran tinggi diikuti inflasi yang tinggi disebut stagflasi. Kurva Phillips dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.2. Kurva Phillips

Bentuk Kurva Phillips mempunyai slope negatif. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang terbalik antara besarnya inflasi dan pengangguran. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa inflasi yang rendah dan pengangguran yang rendah tidak dapat dicapai secara bersamaan. Jika perekonomian ingin mencapai kesempatan kerja yang tinggi (pengangguran rendah) maka sebagai konsekuensinya harus mengganggu beban inflasi yang tinggi. Gambar 2.3 disebut sebagai Kurva Phillips Jangka Pendek. Kurva ini menunjukkan *trade-off* jangka pendek antara besarnya inflasi dan pengangguran. Pembuat kebijakan dapat memanipulasi permintaan agregat untuk memilih kombinasi inflasi dan pengangguran pada kurva ini. Kurva Phillips dapat juga dituliskan dalam persamaan berikut (Hubbard, 2014).

$$\pi_t = \pi_t^e - \alpha(U_t - U^N) - s_t$$

Di mana :

π_t : inflasi pada periode t

π_t^e : ekspektasi inflasi periode t

U_t : tingkat pengangguran pada periode t

U^N : tingkat pengangguran natural/alamiah

s_t : variabel yang menunjukkan dampak guncangan penawaran

α : nilainya konstan, yang menunjukkan seberapa besar kesenjangan antara tingkat pengangguran saat ini dengan pengangguran alamiah berpengaruh pada tingkat inflasi

Dari persamaan di atas ditunjukkan bahwa meningkatnya ekspektasi inflasi atau guncangan penawaran yang negatif (seperti naiknya harga minyak) akan menggeser kurva Phillips ke atas. Sebaliknya menurunnya ekspektasi inflasi atau guncangan penawaran positif akan menggeser Kurva Phillips ke bawah.

2.5.2. Hukum Okun, Output Gap, dan Kurva Phillips

Hukum Okun menjelaskan tentang hubungan antara output gap, \tilde{Y}_t dan gap antara tingkat pengangguran saat ini dengan pengangguran alamiah, atau pengangguran siklis. Sebagai contoh:

$$(U_t - U^N) = -0,5 \tilde{Y}_t$$

Di mana dapat ditulis kembali menjadi:

$$\tilde{Y}_t = -2 (U_t - U^N) ,$$

substitusi Hukum Law ke dalam persamaan kurva Phillips menjadi :

$$\pi_t = \pi_t^e - b \tilde{Y}_t - s_t.$$

Koefisien b menunjukkan pengaruh perubahan *output gap* terhadap tingkat inflasi. $b \tilde{Y}_t$ merepresentasikan pengaruh guncangan permintaan terhadap tingkat inflasi, s_t menunjukkan dampak guncangan penawaran terhadap tingkat inflasi. π_t^e menunjukkan dampak ekspektasi inflasi terhadap tingkat inflasi saat ini.

BAB III

METODE PENELITIAN

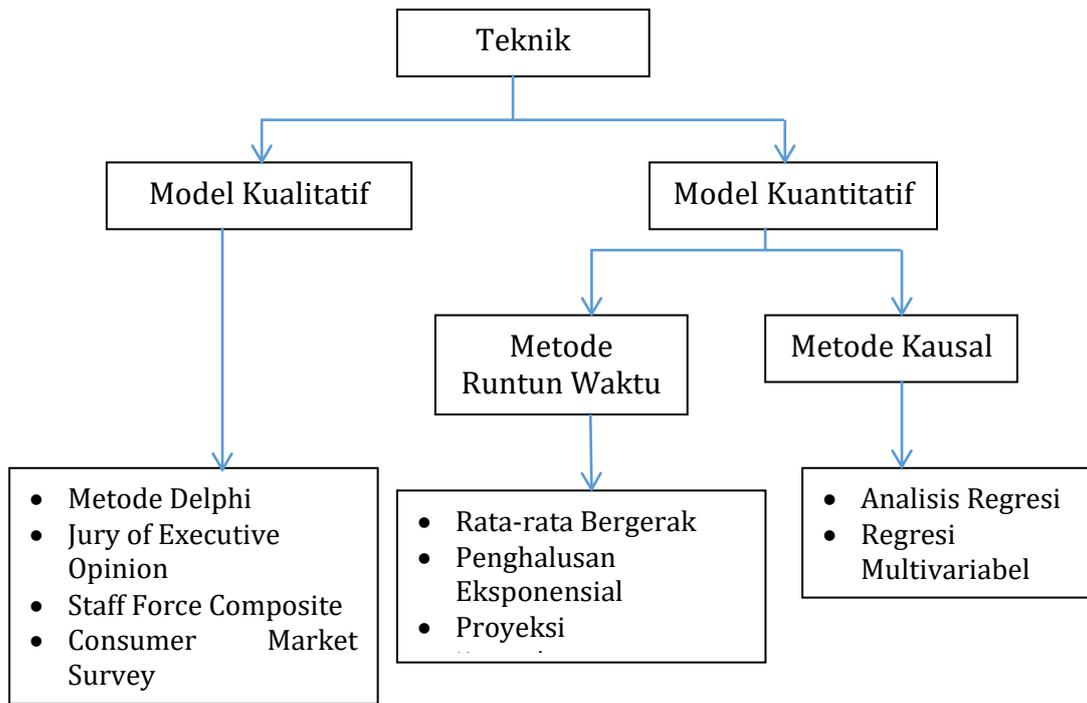
Bab ini akan menjabarkan metode untuk melakukan analisis perkembangan makro ekonomi Provinsi DIY dan untuk mendapatkan proyeksi besaran makro dan mengestimasi pendapatan potensial (PDRB Potensial). Analisis yang digunakan adalah metode kuantitatif yang akan dikombinasikan dengan metode kualitatif.

3.1. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif 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, ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), 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)

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) menghubungkan nilai pengamatan aktual dengan nilai pengamatan masa lalunya. Ini dapat dilakukan ketika sebuah pengamatan tidak lepas dari pengamatan masa lalunya. Model *autoregressive (AR)* menunjukkan nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya sebagai fungsi linier dari sejumlah Y_t aktual sebelumnya (Widarjono, 2018). 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 parameteri* 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*)

Metode *moving average* digunakan jika data masa lalu merupakan data yang tidak memiliki unsur tren atau faktor musiman. *Moving average* banyak digunakan untuk menentukan tren dari suatu deret waktu. Tujuan utama dari penggunaan rata-rata bergerak adalah untuk menghilangkan atau mengurangi acakan (*randomness*) dalam deret waktu. Model MA menyatakan bahwa nilai prediksi variabel dependen Y_t hanya dipengaruhi oleh nilai residual periode sebelumnya (Widarjono, 2018). 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)*. Model AR mengasumsikan bahwa data sekarang dipengaruhi oleh data sebelumnya, sedangkan model MA mengasumsikan bahwa data sekarang dipengaruhi oleh nilai residual data sebelumnya. ARMA (p,q) menunjukkan bahwa p dan q adalah order dari komponen AR dan MA (Widarjono, 2018). 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 stasioner (Widarjono, 2018). 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-stasioner (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). 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):

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, 2018). 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 (2018)

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 variables)*, dengan maksud menaksir dan atau meramalkan nilai rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas. Untuk melakukan penaksiran terhadap fungsi regresi populasi atas dasar fungsi regresi sampel seakurat mungkin, digunakan metode kuadrat terkecil biasa (*method of ordinary least squares, OLS*). Metode OLS dapat dijelaskan dengan model regresi 2 variabel berikut ini:

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

Dalam 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 (Gujarati, 2009). Tahap-tahap Uji F adalah seperti di bawah ini.

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 : $(F\text{-hitung} > F\text{-tabel}) \rightarrow H_0$ ditolak.
7. $(F\text{-hitung} < F\text{-tabel}) \rightarrow H_0$ 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 (Gujarati, 2009).

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 H_0 ditolak.

(t-hitung < t-tabel atau -t-hitung > -t-tabel), maka H_0 tidak ditolak.

Kriteria untuk uji satu sisi (sebelah kanan/positif)

(t-hitung > t-tabel), maka H_0 ditolak.

(t-hitung \leq t-tabel), maka H_0 tidak ditolak.

3.1.2.3.R² (Koefisien Determinasi)

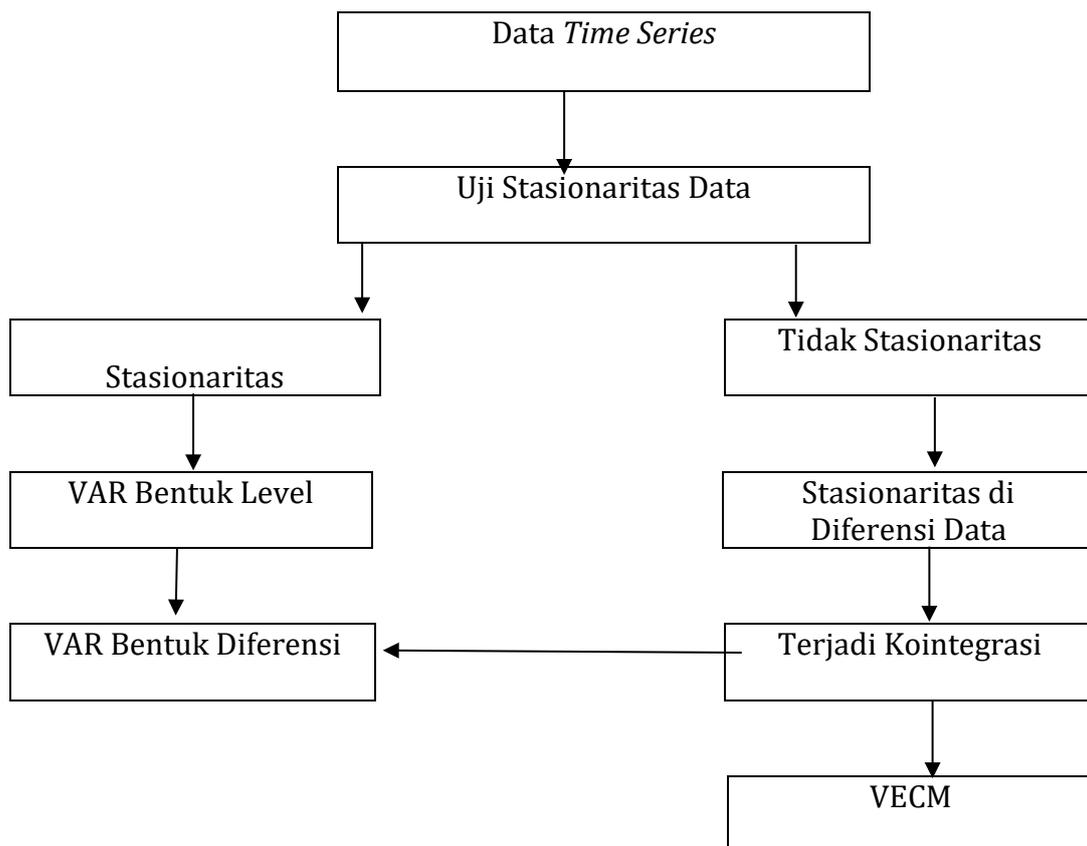
Koefisien Determinasi (R^2) menunjukkan kekuatan prediksi (*predicted power*) model persamaan regresi. Besarnya R^2 menunjukkan seberapa besar variasi variabel penjelas (independen) dapat menjelaskan/ mempengaruhi variabel dependen. Model regresi yang baik dan akan digunakan dalam peramalan adalah model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

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 goncangan

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 1 berikut.



Sumber: Widarjono (2018)

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

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

3.3. Estimasi Pendapatan Potensial

Ada beberapa metode umum yang digunakan untuk mengestimasi output potensial dengan pendekatan *univariate* meliputi Hodrick Prescott filter, *Beveridge-Nelson decomposition*, *the Band-Pass filter* dan masih ada beberapa pendekatan *univariate* lainnya. Metode *univariate* yang akan digunakan dalam studi ini adalah metode Hodrick-Prescott Filter.

Filter Hodrick Prescott (HP) adalah salah satu alat matematika yang digunakan dalam bidang ekonomi makro (khususnya teori siklus bisnis) untuk mendapatkan trend (komponen *smooth*) data *time series*. Hodrick-Prescott (HP) filter adalah salah satu metode *smoothing* yang tergolong sederhana yang semakin populer dan digunakan secara luas. Selain sederhana, HP juga memiliki fleksibilitas untuk *tracking* karakteristik pergerakan tren output potensial. Karena itu metode ini banyak digunakan oleh bank sentral, seperti Dana Moneter Internasional (IMF), bank sentral Eropa (ECB), dan beberapa bank sentral lainnya. . Jika y_t adalah nilai aktual output dan g_t adalah output potensial serta d_t adalah deviasi dari output potensial, maka estimasi output potensial (g_t)

diperoleh dengan meminimumkan kombinasi gap antara output aktual dengan output potensialnya, atau

$$\min_{(g_t)_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T \left[(Y_t - g_t)^2 + \lambda [(g_{t-1} - g_t) - (g_t - g_{t-1})]^2 \right]$$

Di mana λ = parameter pemulusan estimasi tren output. Jika λ rendah, maka tren output atau output potensial yang dihasilkan dari estimasi di atas akan cenderung mendekati data aktualnya. Sebaliknya jika λ tinggi, maka tren output yang dihasilkan dengan estimasi seperti di atas akan lebih mulus dan menjauhi data aktualnya. Selanjutnya jika λ tak terhingga, maka hasil estimasi output potensial akan berupa garis lurus. Terakhir jika $\lambda = 0$, maka $g_t = y_t$ yang artinya output potensial akan sama dengan nilai aktualnya. Dengan gambaran seperti itu, estimasi output potensial dengan HP filter sangat sensitif terhadap pemilihan nilai λ , dan akan sangat mempengaruhi hasil estimasi, khususnya pada data awal dan akhir periode observasi. Sifat HP filter yang sangat sensitif terhadap pemilihan λ , merupakan salah satu kekurangan HP filter. Tidak ada patokan yang pasti mengenai besarnya nilai λ yang harus digunakan. Namun untuk keperluan praktisnya, maka penggunaan $\lambda=100$ untuk data tahunan banyak digunakan praktisi. Untuk data triwulanan dan bulanan, maka penggunaan masing-masing $\lambda=1600$ dan $\lambda=14400$ banyak disarankan oleh praktisi. Perlu ditambahkan disini bahwa metode ini kurang sesuai digunakan jika kondisi perekonomian tidak stabil.

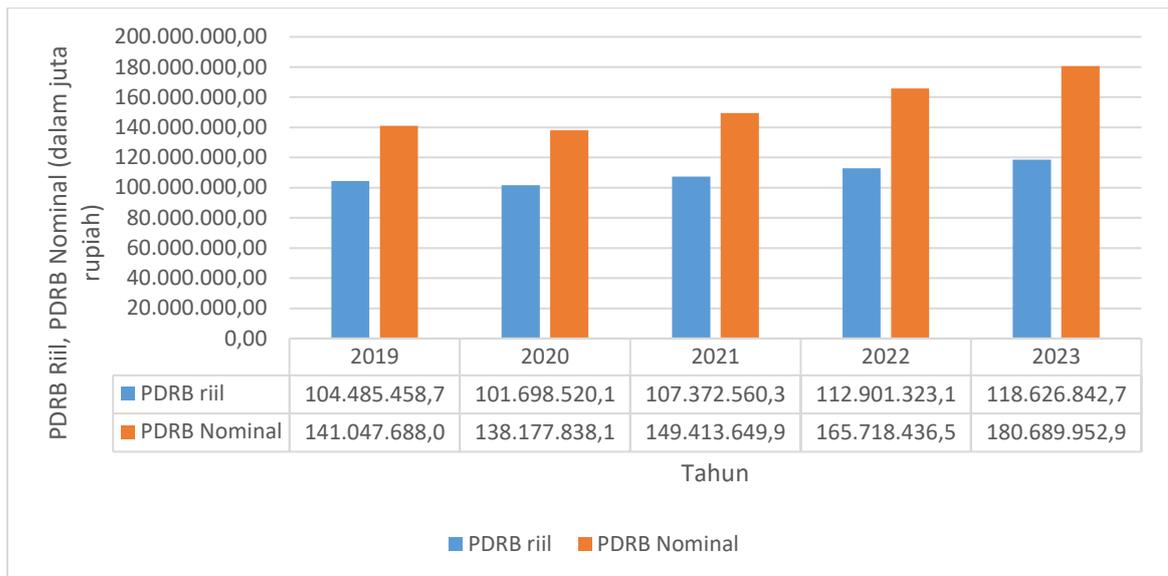
BAB IV

ANALISIS INDIKATOR MAKROEKONOMI DIY

Bab IV menyajikan perkembangan perekonomian di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam lima tahun terakhir yaitu tahun 2019-2023. Perkembangan indikator makroekonomi ini tidak terlepas dari peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam lima tahun terakhir. 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) merupakan salah satu indikator makroekonomi utama yang digunakan untuk mengukur kapasitas produksi di suatu daerah/wilayah. Besarnya PDRB ini menunjukkan besarnya output yang mampu diproduksi oleh suatu daerah dalam satu periode tertentu. Semakin besar angka PDRB suatu wilayah, maka dapat dikatakan bahwa kegiatan ekonomi di daerah/wilayah tersebut relatif besar dibanding dengan daerah lain yang PDRB nya lebih kecil. Dalam lima tahun terakhir, perkembangan PDRB DIY baik yang dihitung berdasarkan harga konstan (tahun 2010) maupun harga berlaku menunjukkan ada peningkatan, kecuali pada tahun 2020 terjadi penurunan besarnya PDRB. Dampak Covid-19 merupakan penyebab utama menurunnya PDRB DIY pada saat itu. Pada tahun 2021 terlihat bahwa 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 2019-2023.

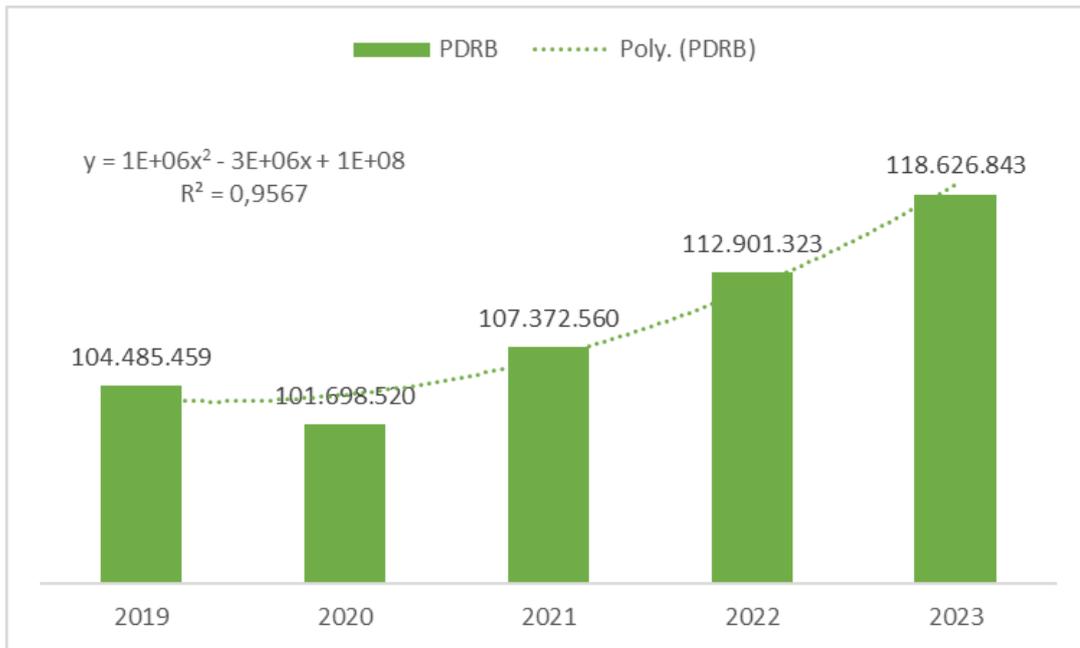


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.1. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 dan PDRB Nominal DIY Tahun 2019-2023 (Juta Rupiah)

Dari gambar di atas ditunjukkan bahwa besarnya PDRB (baik riil maupun nominal) dari tahun 2019 ke tahun 2023 mengalami perubahan yang sama. Setelah mengalami penurunan pada tahun 2020, tahun 2021 perekonomian mulai mengalami pemulihan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan PDRB baik di tahun 2021 maupun tahun 2022 dan berlanjut pada tahun 2023. Jika PDRB Atas Dasar harga konstan dari tahun 2019 sampai dengan 2023 digambarkan dengan tren-nya, maka akan dihasilkan grafik seperti pada Gambar 4.2.

Pada Gambar 4.2. ditunjukkan bahwa dalam lima tahun terakhir, nilai PDRB Atas Dasar Harga Konstan dengan tahun dasar tahun 2010 mendekati pola polinomial pangkat dua (kuadrat) dengan nilai minimal. Dari gambar tersebut juga ditunjukkan juga pada tahun 2020 terjadi penurunan nilai (pertumbuhan negatif) sebagai akibat Pandemi Covid-19 dan selanjutnya terjadi peningkatan (pertumbuhan positif) terus menerus hingga tahun 2023.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.2. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 DIY Tahun 2019-2023 (Juta Rupiah)

Pertumbuhan PDRB tidak terlepas dari perkembangan sektor-sektor yang menyusunnnya. Ada 17 sektor yang memberikan kontribusi dalam pembentukan PDRB DIY. Tabel di bawah ini menunjukkan perkembangan kontribusi PDRB berdasarkan Lapangan Usaha.

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dengan melakukan perhitungan kontribusi 17 lapangan usaha terhadap besarnya PDRB sebelum terjadinya pandemi, yaitu 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). Memasuki masa pandemi, tahun 2020 ditunjukkan ada beberapa sektor yang kontribusinya mengalami penurunan. Untuk sektor kontruksi, sektor transportasi dan pergudangan dan sektor penyediaan akomodasi dan makan minum, mengalami penurunan yang cukup signifikan, yaitu masing-masing mengalami penurunan sebesar 1,51%, 1,06% dan 1,53%. Untuk sektor yang pada masa pandemi mengalami peningkatan adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sektor informasi dan komunikasi, sektor jasa pendidikan dan sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Kenaikannya masing-masing sebesar 0,80%, 1,74%, 0,74% dan 0,69%. Di

tahun 2020, sektor pengolahan menunjukkan angka kontribusi yang relatif konstan dibanding tahun 2019, hanya berkontraksi sebesar 0,01% saja.

Tabel 4.1. Perkembangan Kontribusi PDRB Berdasarkan Lapangan Usaha(%) Tahun 2019-2023

No.	Lapangan Usaha	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A)	9,39	10,19	9,72	9,97	10,23
2	Pertambangan dan Penggalian (B)	0,51	0,49	0,45	0,43	0,44
3	Industri Pengolahan (C)	12,82	12,81	12,36	11,93	11,82
4	Pengadaan Listrik dan Gas (D)	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14
5	Pengadaan Air, Pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (E)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,1
6	Konstruksi (F)	11,14	9,63	10,14	9,92	9,43
7	Perdag. Besar dan Eceran, dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (G)	8,48	8,42	8,15	8,26	8,17
8	Transportasi dan Pergudangan (H)	5,63	4,57	4,42	5,12	5,62
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (I)	10,37	8,84	9,16	9,89	10,18
10	Informasi dan Komunikasi (J)	7,99	9,73	10,72	10,30	10,06
11	Jasa Keuangan dan Asuransi (K)	4,00	4,04	3,99	4,12	4,25
12	Real Estate (L)	7,00	7,39	7,02	6,75	6,6
13	Jasa Perusahaan (M,N)	1,02	0,90	0,92	0,93	0,97
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial (O)	8,19	8,44	8,07	7,81	7,47
15	Jasa Pendidikan (P)	8,13	8,87	8,86	8,40	8,39
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q)	2,49	3,18	3,17	3,10	3,2
17	Jasa-jasa Lainnya (R,S,T,U)	2,59	2,27	2,60	2,85	2,93
	PDRB	100	100	100	100	100

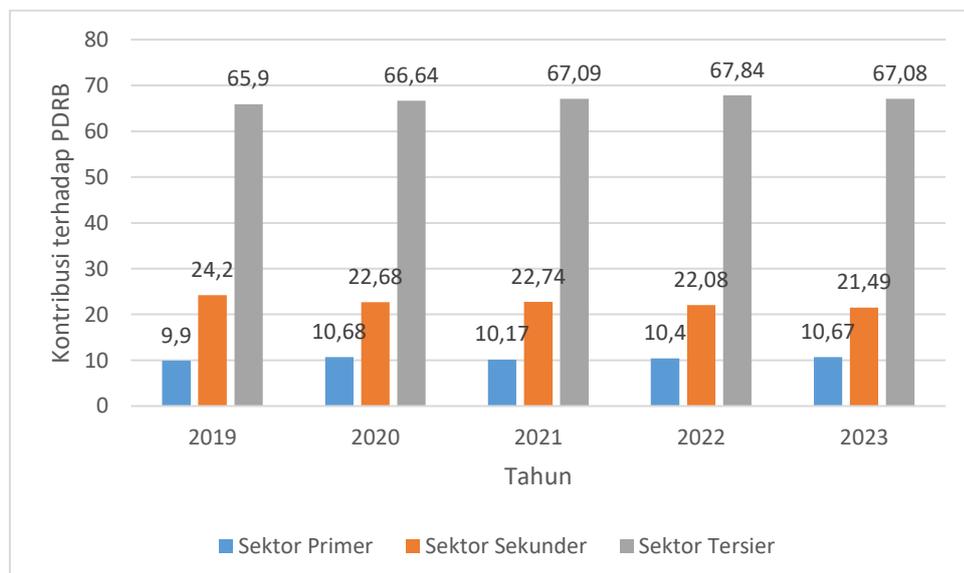
Sumber: BPS DIY (2024)

Kontribusi lapangan usaha di tahun 2020, 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. Dampak kebijakan pemerintah di masa pandemi dengan membatasi mobilitas dan kegiatan

masyarakat sangat dirasakan terutama pada sektor penyediaan akomodasi makan dan minum, kunjungan ke DIY menurun drastis baik untuk berwisata maupun bersekolah (pelajar/mahasiswa). Sektor pertanian mengalami peningkatan kontribusi sebesar 0,8%, berada di urutan kedua menggeser sektor konstruksi dan penyediaan akomodasi makan dan minum.

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. Tiga sektor yang mempunyai kontribusi terbesar di tahun ini adalah sektor industri pengolahan, sektor informasi dan komunikasi dan sektor konstruksi. Sektor penyediaan akomodasi dan makan minum masih belum dapat menempati posisi seperti di tahun 2019.

Untuk tahun 2022 dan 2023 terlihat bahwa kontribusi untuk sektor pertanian dan sektor penyediaan akomodasi makan dan minum mulai meningkat kembali. Namun untuk sektor pengolahan, konstruksi dan juga sektor informasi dan komunikasi mengalami sedikit turun kontribusinya terhadap PDRB, meskipun di tahun tersebut kontribusinya masih relatif besar dibanding dengan sektor lain.



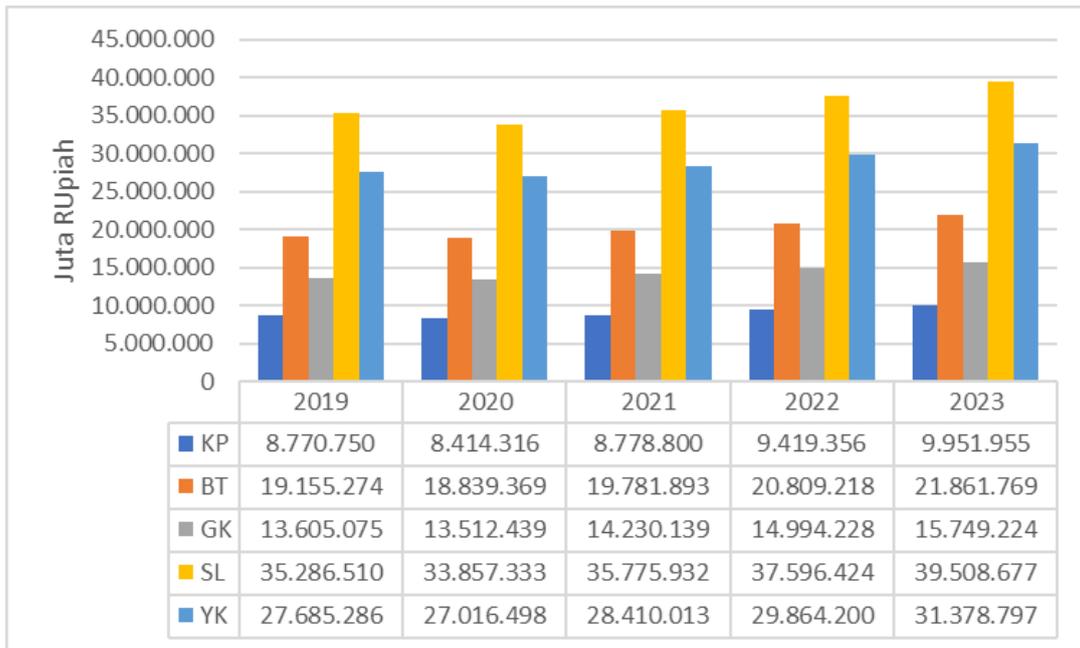
Sumber: BPS (2024), diolah.

Gambar 4.3. Kontribusi terhadap PDRB DIY Atas Dasar harga Berlaku Menurut Kelompok Sektor, 2019-2023 (%)

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa 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. Tahun 2020 kontribusi sektor ini mencapai angka 10,68%, mengalami penurunan di tahun 2021 menjadi 10,17%, dan pada tahun 2022 dan 2023 mulai meningkat kembali. Sektor sekunder (industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, dan konstruksi) pada tahun 2020 kontribusi sektor sekunder mengalami penurunan sekitar 1,5% kemudian sedikit meningkat lagi di tahun 2021. Selanjutnya pada tahun 2022 dan 2023 menurun kembali bahkan kontribusi dari sektor ini berada di bawah kontribusi tahun 2020.

Kontribusi sektor tersier untuk tahun 2019-2023 mengalami pergerakan naik turun dengan selisih yang tidak signifikan, pergerakannya di sekitar angka 66-68%. Kontribusi tahun 2020 sedikit meningkat dibanding tahun 2019, ada peningkatan sekitar 0,70% dibanding tahun sebelumnya. Tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 0,45% dan kenaikan ini berlanjut di tahun 2022 yaitu kontribusi sektor ini menjadi sebesar 67,84%. Namun pada tahun 2023 kontribusi sektor ini mengalami penurunan, seiring dengan meningkatnya kontribusi sektor primer. Dalam lima tahun terakhir sektor tersier ini rata-rata memberikan kontribusi sekitar dua per tiga dari total PDRB DIY.

Jika dilihat dari besarnya PDRB Kabupaten/Kota, terlihat bahwa dalam lima tahun terakhir PDRB Sleman berada pada posisi tertinggi dibanding kabupaten/kota lainnya, diikuti oleh Kodya Yogyakarta. Posisi PDRB terendah ada di Kabupaten Kulon Progo. Dari tahun 2019 sampai dengan 2023 terlihat bahwa besaran PDRB untuk semua kabupaten/kota mengalami penurunan di tahun 2020. Namun mulai 2021 terjadi peningkatan kembali. Berikut adalah grafik perkembangan PDRB riil Kabupaten/Kota di DIY tahun 2019-2023.

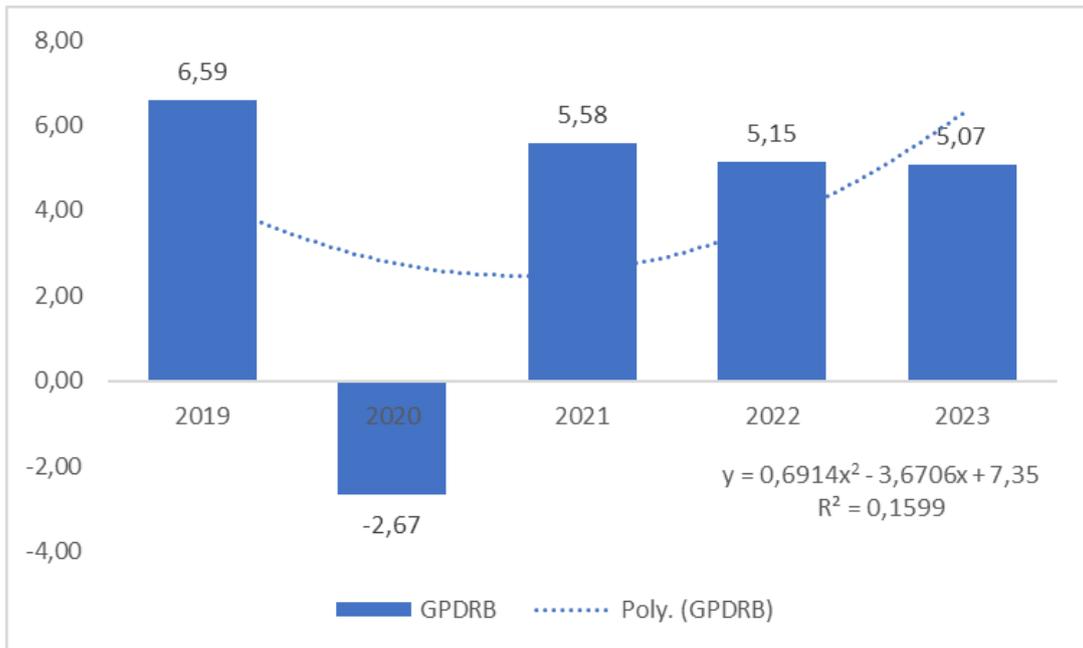


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.4. Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2019-2023 (Juta Rupiah)

4.2. Pertumbuhan Ekonomi

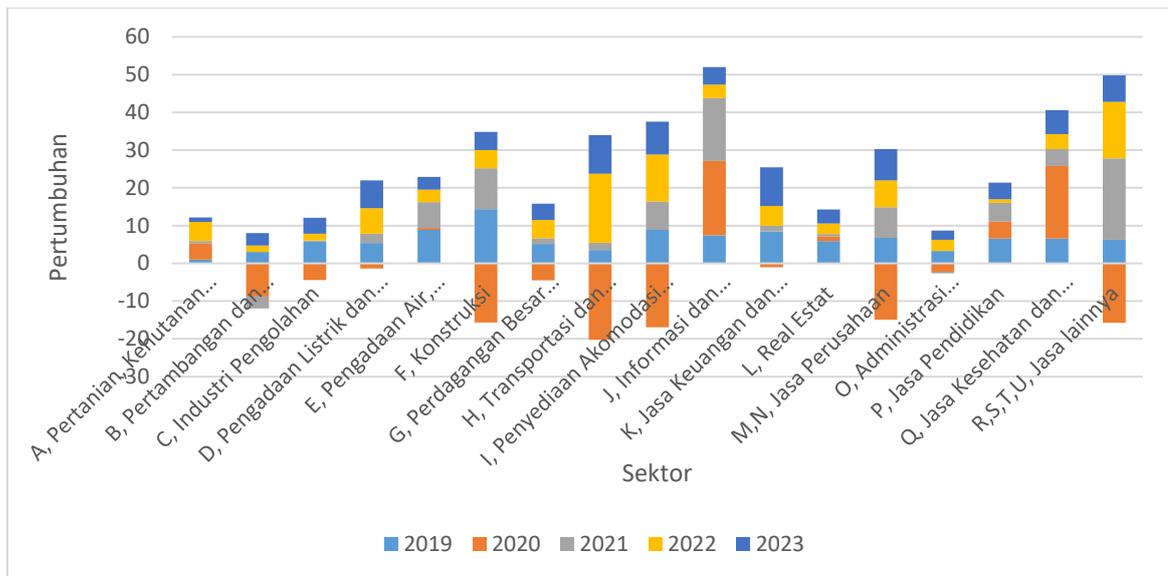
Pertumbuhan ekonomi dapat dihitung dari perubahan relatif besarnya PDRB berdasarkan harga konstan. Laju pertumbuhan ekonomi yang positif menggambarkan bahwa dalam periode tersebut terjadi peningkatan kegiatan ekonomi di suatu wilayah dibandingkan dengan periode yang lalu. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, secara teoritis dapat dikatakan bahwa pendapatan masyarakat di wilayah/daerah tersebut mengalami peningkatan dan juga dapat mengindikasikan bahwa kesejahteraan masyarakat menjadi lebih baik dibanding periode yang lalu. Di bawah ini menunjukkan grafik perkembangan pertumbuhan ekonomi di DIY dalam lima tahun terakhir.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.5. Pertumbuhan Ekonomi DIY (%) tahun 2019-2023

Dalam lima tahun terakhir, pertumbuhan PDRB digambarkan secara grafik mendekati pola polinomial pangkat dua (kuadrat) dengan nilai minimal. Pada tahun 2020 terjadi kejadian luar biasa (*extraordinary event*) yaitu Pandemi Covid 19 yang berdampak pada koreksi angka pertumbuhan ekonomi yaitu bernilai -2,67%. Selanjutnya memasuki fase *recovery* pada tahun 2021 dengan nilai pertumbuhan di atas 5%. Meskipun di tahun 2022 dan 2023 besarnya pertumbuhan ekonomi masih di atas 5%, namun masih sedikit di bawah pencapaian pertumbuhan di tahun 2021. Besarnya pertumbuhan ekonomi menurut lapangan usaha ditunjukkan oleh Gambar 4.6 berikut.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.6. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%) Tahun 2019-2023

Berikut juga ditunjukkan dalam tabel pertumbuhan ekonomi menurut lapangan usaha tahun 2019 sampai dengan 2023.

Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha (%)

Kategori/Industri/Lapangan Usaha	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (A)	1,02	4,25	0,61	5,12	1,14
Pertambangan dan Penggalian (B)	3,04	-8,84	-3,11	1,72	3,25
Industri Pengolahan (C)	5,72	-4,37	0,37	1,76	4,26
Pengadaan Listrik dan Gas (D)	5,43	-1,38	2,4	6,82	7,32
Pengadaan Air, Pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (E)	8,9	0,51	6,82	3,29	3,43
Konstruksi (F)	14,38	-15,62	10,82	4,81	4,81
Perdag. Besar dan Eceran, dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (G)	5,16	-4,51	1,51	4,82	4,29
Transportasi dan Pergudangan (H)	3,55	-20,21	1,93	18,26	10,27
Penyediaan Akomodasi dan Makanan dan Minuman (I)	8,88	-16,91	7,55	12,4	8,72
Informasi dan Komunikasi (J)	7,45	19,66	16,69	3,54	4,68
Jasa Keuangan dan Asuransi (K)	8,49	-1,06	1,45	5,24	10,29
Real Estate (L)	5,93	1,27	0,57	2,82	3,7
Jasa Perusahaan (M,N)	6,75	-14,89	8,09	7,16	8,28
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial (O)	3,3	-2,24	-0,39	2,95	2,44
Jasa Pendidikan (P)	6,57	4,47	5	0,98	4,38
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial (Q)	6,61	19,18	4,47	3,99	6,32
Jasa-jasa Lainnya (R,S,T,U)	6,25	-15,74	21,53	15,04	6,97
PDRB	6,59	-2,68	5,53	5,15	5,07

Sumber: BPS DIY (2024).

Terlihat bahwa di tahun 2020 ada dua lapangan usaha mencapai pertumbuhan ekonomi tertinggi, yaitu sektor informasi dan komunikasi dan jasa kesehatan dan kegiatan sosial lainnya masing-masing tumbuh sebesar 19,66% 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 penggalan dan sektor administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib. Pertumbuhan yang positif ini berlanjut di tahun 2022, di mana semua sektor mengalami kenaikan. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada sektor transportasi dan pergudangan, diikuti oleh sektor penyediaan akomodasi dan makan minum. Pada tahun 2023 pertumbuhan tertinggi dicapai oleh sektor jasa keuangan dan asuransi dan sektor transportasi dan pergudangan. Penjelasan lengkap juga dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi DIY tahun 2019 mencapai angka 6,59%. Dibandingkan dengan angka pertumbuhan ekonomi nasional, perekonomian DIY pada tahun tersebut melaju lebih cepat dibandingkan pertumbuhan ekonomi nasional yang masing-masing sebesar 5,02% (BPS, 2023). Besarnya laju pertumbuhan tahun 2019, untuk sektor yang berada di kelompok sektor tersier berkisar tidak jauh dari angka pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. 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. Laju pertumbuhan tertinggi tahun 2019 berada pada sektor sekunder yaitu sektor konstruksi yang mencapai angka pertumbuhan 14,38%. Angka yang signifikan ini merupakan dampak dari pembangunan bandara baru Yogyakarta *International Airport* (YIA) di Kulon Progo.

Tahun 2020, DIY mengalami pertumbuhan yang negatif yaitu sebesar -2,68% di mana penurunannya lebih besar dibanding angka nasional yang mengalami pertumbuhan sebesar -2,07% (perekonomian berkontraksi sebesar 2,07%). Beberapa sektor yang mengalami kontraksi yang sangat signifikan adalah sektor angka pertumbuhan yang relatif besar ditunjukkan oleh 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%). Sektor yang mengalami pertumbuhan yang tinggi adalah sektor informasi dan komunikasi (19,66%) dan sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial lainnya (19,18%).

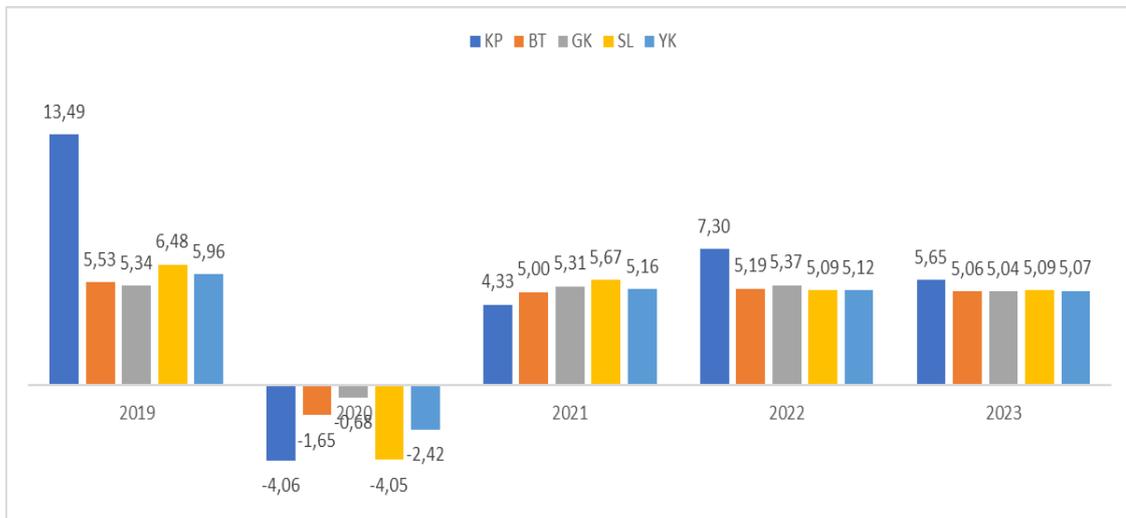
Pertumbuhan ekonomi tahun 2021 mulai menunjukkan angka yang positif, yaitu sebesar 5,53% dan laju pertumbuhan ini berada di atas pertumbuhan nasional yang sebesar 3,70%. Rata-rata semua sektor mengalami pertumbuhan yang positif, kecuali sektor pertambangan dan penggalian dan sektor administrasi pemerintahan, 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%).

Tahun 2022 perekonomian DIY mengalami pertumbuhan sebesar 5,15% dan berada di bawah angka pertumbuhan perekonomian nasional yang sebesar 5,31%. Semua sektor menunjukkan angka pertumbuhan yang positif, dan pertumbuhan yang tinggi ada pada sektor transportasi dan pergudangan (18,26%), jasa-jasa lainnya (15,04%) dan sektor penyediaan akomodasi dan makan minum (12,4%).

Tahun 2023 pertumbuhan ekonomi mencapai 5,07% dan angka ini lebih rendah dibanding pertumbuhan periode yang lalu. Secara umum banyak sektor yang pertumbuhannya lebih tinggi dibanding pertumbuhan tahun 2022, namun ada juga beberapa sektor yang pertumbuhannya lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan tahun lalu yaitu di antaranya sektor pertanian, penyediaan akomodasi makan dan minum, perdagangan besar dan eceran, sektor transportasi dan pergudangan dan sektor jasa lainnya. Sektor yang mengalami perubahan pertumbuhan yang signifikan dibanding pertumbuhan tahun lalu adalah sektor jasa keuangan dan asuransi.

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten/Kota menunjukkan angka pertumbuhan yang bervariasi. Untuk tahun 2019 Kabupaten Kulon Progo merupakan kabupaten dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi, yaitu mencapai angka 13,49%. Hal ini merupakan dampak dari Pembangunan Bandara NYIA (New Yogyakarta International Airport). Namun di tahun 2020, Kabupaten ini juga paling besar mengalami kontraksi ekonomi dengan pertumbuhan negatif

sebesar (4,06%). Tahun 2021 semua kabupaten/kota mulai melakukan *recovery* terlihat dari pertumbuhan ekonomi yang positif. Di bawah ini ditunjukkan pergerakan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di DIY tahun 2019-2023.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.7. Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota (%) Tahun 2019-2023

Di samping PDRB dan pertumbuhan ekonomi, untuk melihat tingkat kesejahteraan suatu daerah juga dapat dilihat dari besarnya PDRB per kapita. PDRB per kapita secara teoritis merupakan ketersediaan barang dan jasa yang dapat dinikmati oleh setiap masyarakat di daerah tersebut. Semakin besar nilai PDRB per kapita, semakin banyak pula ketersediaan barang dan jasa yang dapat mereka nikmati. Dengan kata lain, semakin besar PDRB per kapita, kesejahteraan masyarakat semakin meningkat. Tabel 4.3. di bawah ini menunjukkan perkembangan PDRB per kapita DIY.

Tabel 4.3. PDRB dan PDRB per Kapita DIY

Uraian	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PDRB ADH. Berlaku (juta rupiah)	141.047.688,00	138.177.838,18	149.413.649,93	165.718.436,58	180.689.952,90
PDRB ADH. Konstan 2010 (juta rupiah)	104.485.458,76	101.698.520,17	107.372.560,33	112.901.323,17	118.626.842,71
PDRB per kapita ADH. Berlaku (000rupiah)	36.460,00	37.694,00	40.516,00	44.637,00	48.358,00
PDRB per kapita ADH. Konstan 2010 (000 rupiah)	27.008,68	27.754,47	29.116,00	30.411,00	31.748,00
Pertumbuhan PDRB per kapita ADH. Konstan (%)	4,78	2,76	4,90	4,45	4,39

Sumber: BPS DIY (2024).

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai PDRB per kapita DIY baik yang diukur menggunakan harga berlaku maupun dengan menggunakan harga konstan (harga tahun 2010), dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 mengalami peningkatan. Pada saat terjadinya pandemi tahun 2020, meskipun perekonomian DIY secara umum terkontraksi sebesar 2,68% (pertumbuhan -2,68%), namun besarnya PDRB per kapita pada tahun 2020 tetap mengalami peningkatan. Kemungkinan yang terjadi adalah banyak orang yang meninggalkan DIY (ke tempat asalnya) sehingga faktor pembagi (jumlah penduduk menjadi relatif lebih kecil). Pertumbuhan PDRB per kapita atas dasar harga konstan, pada tahun 2019 dan 2021 mencapai 4,78% dan 4,90%, yang merupakan pencapaian yang relatif tinggi selama lima tahun terakhir, tahun 2020 mengalami pertumbuhan yang terkecil yaitu sebesar 2,76%.

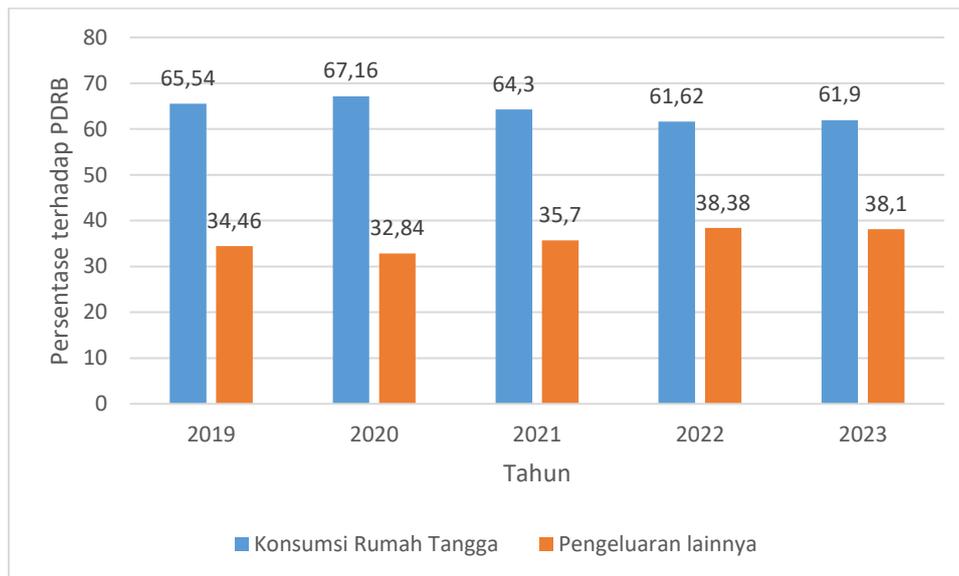
Besarnya PDRB menurut pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 4.4. Konsumsi rumah tangga merupakan pos terbesar dalam pembentukan PDRB daerah. Pada tahun 2020, nilai konsumsi rumah tangga (atas dasar harga konstan tahun 2010) tercatat sebesar 58,08 triliun rupiah dari PDRB DIY yang sebesar 101,679 triliun 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. Tahun 2021 persentase konsumsi rumah tangga mengalami penurunan menjadi 55,08% dan ini berlanjut pada tahun 2022 dan 2023 yaitu masing-masing sebesar 53,74% dan 53,66%.

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

Jenis Pengeluaran	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Pengeluaran konsumsi rumah tangga	59.724.355	58.083.920	59.110.435	60.669.942	63.654.109
2. Pengeluaran konsumsi LNPRT	2.911.995	2.720.887	2.731.464	2.883.786	3.135.978
3. Pengeluaran konsumsi pemerintah	13.979.252	13.850.217	13.886.299	13.959.092	14.287.759
4. Pembentukan modal tetap bruto	30.021.484	25.995.231	28.127.239	29.774.647	31.709.055
5. Perubahan Inventori	1.137.665	1.208.612	1.312.912	1.283.142	1.202.099
6. Net Ekspor Antar daerah	-3.289.293	-160.347	2.204.212	4.330.715	4.637.843
P D R B	104.485.459	101.698.520	107.372.560	112.901.323	118.626.843

Sumber: BPS DIY (2024).

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 4.8 menunjukkan besarnya PDRB berdasarkan tingkat pengeluarannya.

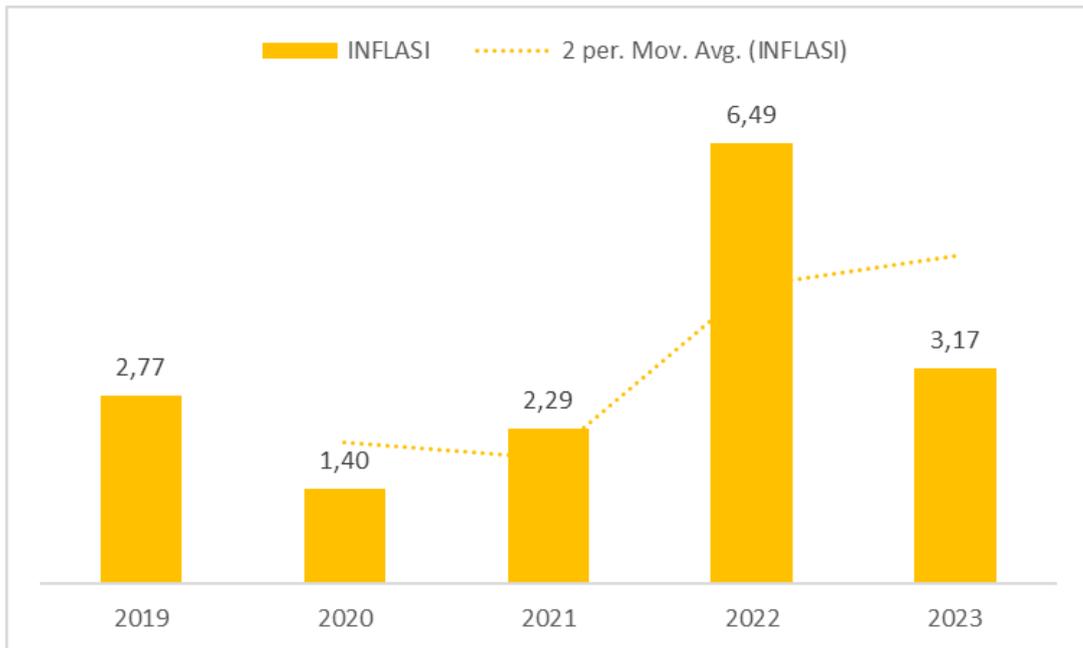


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.8. PDRB DIY Menurut Pengeluaran (%)

4.2. Inflasi

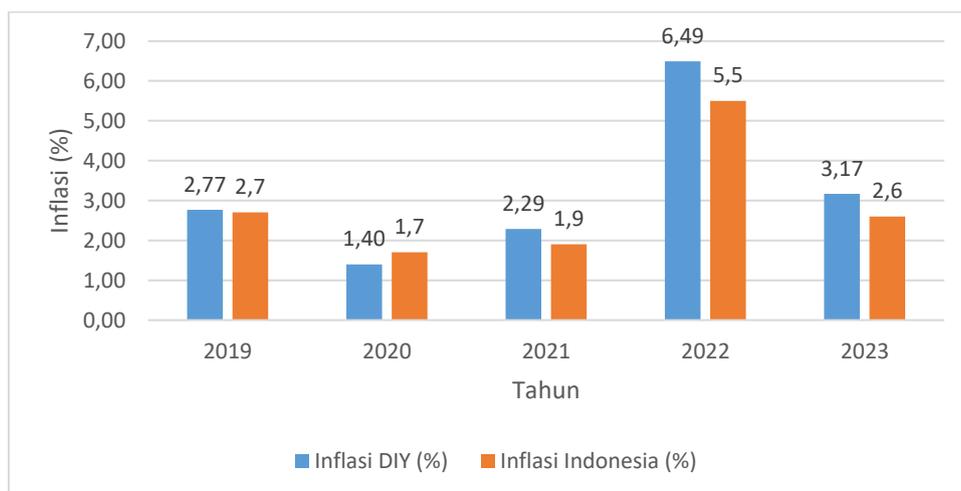
Inflasi didefinisikan sebagai perubahan harga umum yang terjadi secara terus menerus. Perhitungan PDRB selalu dikaitkan dengan besarnya inflasi yang merupakan ukuran perubahan harga secara terus menerus. Inflasi IHK dihitung berdasarkan perhitungan perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) posisi bulan Desember saat ini dibandingkan dengan besarnya IHK bulan Desember tahun sebelumnya. Sebagai contoh untuk tahun kalender 2020, inflasi tahun 2020 merupakan tingkat perubahan IHK secara umum pada posisi bulan Desember dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu Desember 2019. Inflasi tahun 2020 merupakan perubahan harga rata-rata di tingkat konsumen pada tahun 2020, dibandingkan dengan rata-rata harga konsumen pada tahun 2019. Gambar 4.9 menunjukkan perkembangan besarnya inflasi di DIY.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.9. Perkembangan Inflasi DIY(%)

Dalam lima tahun terakhir, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.9, nilai inflasi mendekati pola *Moving Average* 2. Nilai inflasi berfluktuasi pada kisaran 1,4% sampai dengan 6,94%. Nilai tertinggi terjadi pada tahun 2022 dan nilai terendah pada periode awal Pandemi Covid-19 yaitu tahun 2020. Grafik di bawah ini memberikan gambaran perbandingan dengan besarnya inflasi secara nasional. Terlihat bahwa hanya di tahun 2020, inflasi DIY berada di bawah angka inflasi nasional.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.10. Inflasi DIY dan Indonesia (%)

Tahun 2020 pencapaian tingkat inflasi berada pada tingkat 1,4% dan ini lebih rendah dibanding angka inflasi nasional. 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. Selanjutnya di tahun 2022 inflasi meningkat secara signifikan, yaitu sebesar 6,49%. Kelompok pengeluaran pendorong inflasi di antaranya adalah (1) kelompok Pendidikan, khususnya kelompok pendidikan tinggi, (2) kelompok penyedia makanan dan minum/restoran, (3) perawatan pribadi dan jasa lainnya. Di tahun 2023, besarnya inflasi jauh di bawah inflasi tahun 2022, namun angka ini tetap berada di atas angka inflasi nasional. Dan secara umum angka inflasi DIY tahun 2023 berada di sarasannya yang ditetapkan yaitu $3 \pm 1\%$.

4.3. ICOR

Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di suatu daerah, dibutuhkan investasi. Menurut teori investasi, investasi yang semakin tinggi akan semakin meningkatkan kapasitas produksi dalam sebuah perekonomian. 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. Tahun 2020 baik PMTB dan inventori mengalami penurunan yang signifikan, 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.

Salah satu indikator yang terkait dengan penilaian investasi di suatu daerah adalah dengan melihat besarnya ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*). ICOR 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 modal dengan tambahan output. Berikut adalah perkembangan investasi dan ICOR DIY tahun 2019-2023.

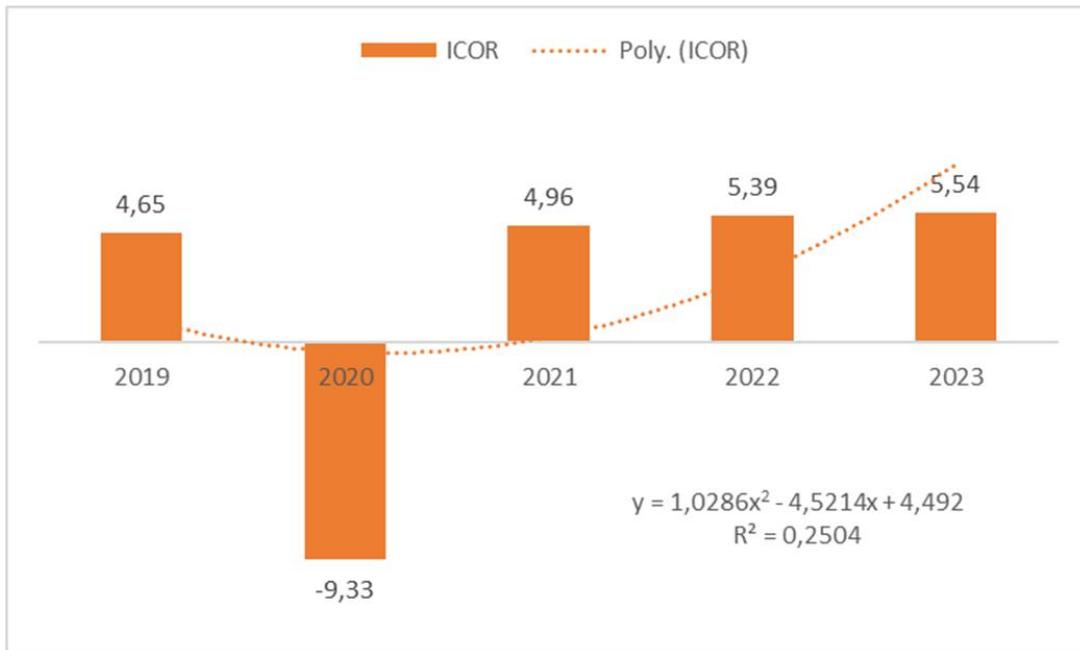
Tabel 4.5. Besarnya Investasi dan ICOR DIY 2019-2023

Uraian	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. PMTB (miliar rupiah)	30.021,48	25.995,23	28.127,24	29.774,65	31.709,06
Share thd. PDRB (persen)	28,73	25,56	26,19	26,37	26,73
2. Perubahan Inventori (miliar rupiah)	1.137,67	1.208,61	1.312,91	1.283,14	1,202,10
Share thd. PDRB (persen)	1,09	1,19	1,22	1,14	1,01
3. PMTB + Perubahan Inventori (miliar rp)	31.159,15	27.203,84	29.440,75	31.057,79	32.911,15
persentase	29,82	26,75	27,41	27,51	27,74
4. ICOR, Investasi = PMTB (lag 0)	4,65	-9,33	4,96	5,39	5,54
5. ICOR, Investasi = PMTB + Perubahan Inventori (lag 0)	4,82	-9,70	5,23	5,62	5,75

Sumber: BPS DIY (2024).

ICOR dapat 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*.

ICOR yang rendah menunjukkan adanya efisiensi dalam penggunaan modal, sebaliknya ICOR yang tinggi mengindikasikan terjadinya inefisiensi. 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 4.11 adalah perkembangan besarnya ICOR di DIY tahun 2019 sampai dengan tahun 2023.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

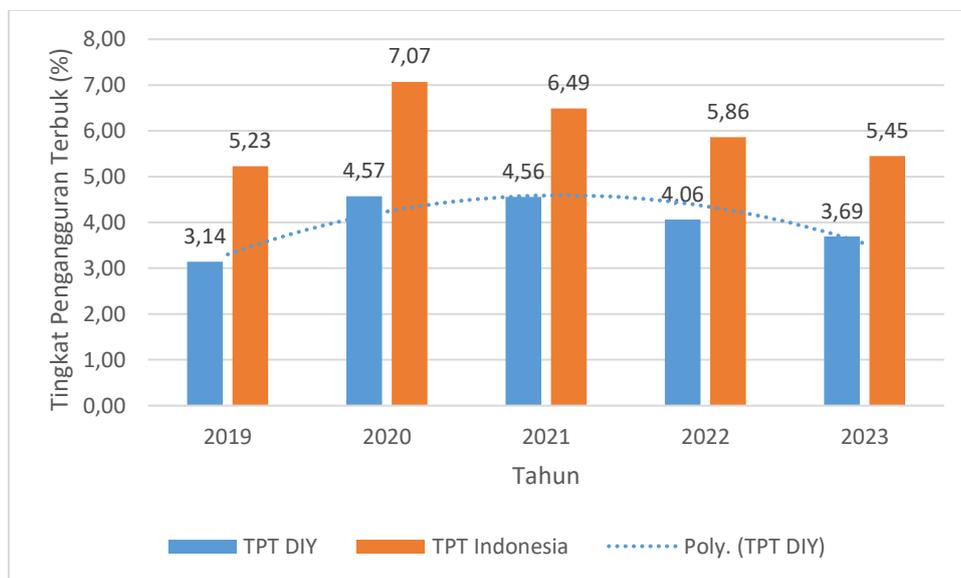
Gambar 4.11. Perkembangan Angka ICOR DIY 2019-2023

Dalam lima tahun terakhir, perkembangan nilai ICOR mendekati pola polinomial pangkat dua (kuadrat) dengan nilai minimal. Pada tahun 2020 terjadi anomali nilai ICOR sebagai akibat dari pertumbuhan PDRB yang negatif di awal Pandemi Covid 19. Periode selanjutnya terjadi kenaikan nilai ICOR yang berarti semakin tidak efisiennya modal dalam mendongkrak pertumbuhan PDRB. Dari tabel 4.5 terlihat bahwa ICOR tahun 2021 menunjukkan angka yang positif dan lebih besar dibandingkan masa sebelum pandemi yaitu tahun 2019. Dengan kata lain di tahun 2021 investasi yang ada tidaklah lebih efisien dibanding tahun 2019. Tahun 2022 dan 2023 indikator investasi ini tidak semakin membaik, besaran ICOR mengalami peningkatan menjadi sebesar 5,39 dan 5,54 yang artinya investasi yang terjadi pada tahun tersebut tidak mengalami peningkatan efisiensi.

4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka

Adanya pandemi Covid-19 angka pengangguran meningkat signifikan menjadi 4,57%. Kenaikan yang cukup signifikan ini diakibatkan karena Kebijakan Pembatasan Sosial dalam Skala Besar (PSBB) yang berdampak pada menurunnya kegiatan perekonomian. 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. Salah satu penyesuaian yang dilakukan oleh dunia usaha adalah dengan mengurangi kapasitas produksinya, yang mengakibatkan pengurangan jam kerja karyawan bahkan sampai dengan pengurangan jumlah karyawan. Tahun 2021 angka pengangguran terbuka tidak mengalami penurunan yang berarti. Kondisi masih berada pada posisi sama dengan di tahun 2020. Tahun 2022 angka pengangguran terbuka mengalami sedikit penurunan, meskipun masih terlalu tinggi jika dibandingkan dengan tingkat pengangguran di tahun 2019. Dan pada tahun 2023 angka pengangguran mengalami penurunan yang cukup signifikan menjadi 3,69%. Meskipun dibandingkan dengan angka pengangguran nasional, angka pengangguran DIY masih berada di bawahnya namun perlu juga tindakan pemerintah yang lebih keras lagi untuk mengendalikan tingkat pengangguran terbuka ini. Gambar 4.12 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka di DIY dan Indonesia periode 2019-2023.

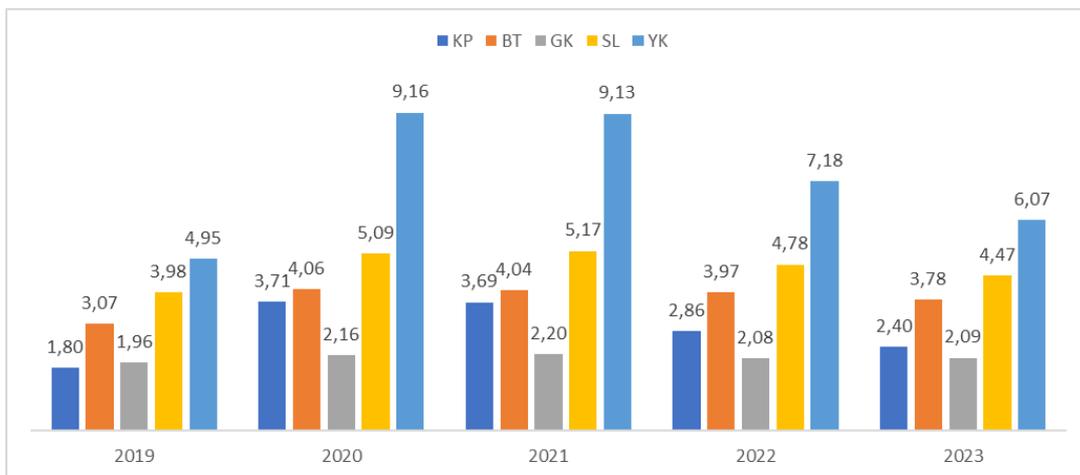


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.12. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka DIY dan Indonesia(%)

Apabila dilihat dari angka pengangguran terbuka tiap-tiap kabupaten/kota di DIY, terlihat bahwa tahun 2019 sampai dengan 2023 Kota Yogyakarta memiliki angka pengangguran terbuka tertinggi dibandingkan

dengan keempat kabupaten lainnya. Angka pengangguran tertinggi di masing-masing kabupaten/kota dicapai pada tahun 2020. Tercatat bahwa Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta mempunyai tingkat pengangguran terbuka yang lebih tinggi dibanding angka pengangguran DIY. Bahkan di tahun 2020 dan 2021 persentase pengangguran di Kota Yogyakarta mencapai angka 9,16 persen dan 9,13 persen. Proporsi ini mendekati dua kali proporsi tingkat pengangguran di DIY. Berikut adalah gambar perkembangan tingkat pengangguran di masing-masing Kabupaten/Kota di DIY.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

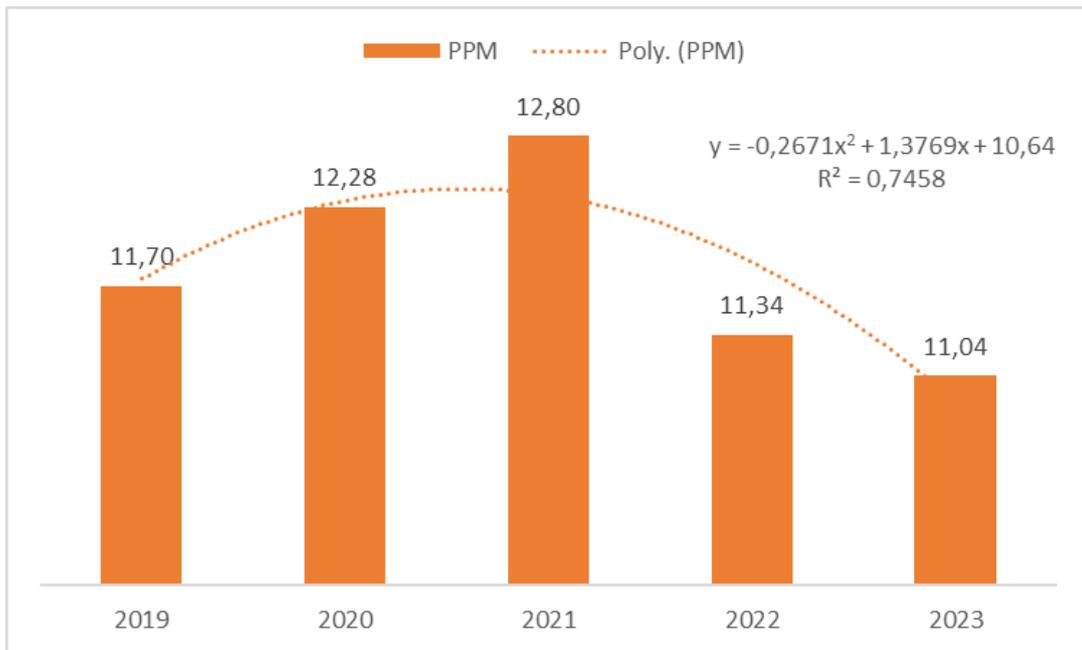
Gambar 4.13. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota di DIY (%)

4.5. Persentase Penduduk Miskin

Ada beberapa definisi kemiskinan yang digunakan dalam analisis, salah satunya adalah definisi kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik (BPS). Menurut definisi tersebut, penduduk dikategorikan miskin apabila rata-rata pengeluaran perkapita per bulan berada di bawah garis kemiskinan. BPS melakukan pengukuran ini 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.

Jika dilihat dari datanya, persentase penduduk miskin di DIY tahun 2019 sebesar 11,70% angka ini lebih besar dibandingkan dengan angka nasional yang

sebesar 9,41%. Tahun 2020 akibat pandemi Covid-19 terjadi peningkatan di tahun 2020 menjadi 12,28%. Dampak ini tidak hanya berhenti di tahun 2020, tetapi berlanjut pada tahun 2021 yaitu meningkat sebesar 0,52%. Dalam lima tahun terakhir, nilai Persentase Penduduk Miskin mendekati pola polinomial pangkat dua (kuadrat) dengan nilai maksimal. Pada tahun 2020 dan 2021 (Pandemi Covid19) nilainya meningkat hingga di atas 12% dan selanjutnya menurun hingga pada kisaran 11%, bahkan lebih rendah dibandingkan tahun 2019. Gambar 4.14 menunjukkan tren perkembangan persentase penduduk miskin di DIY.

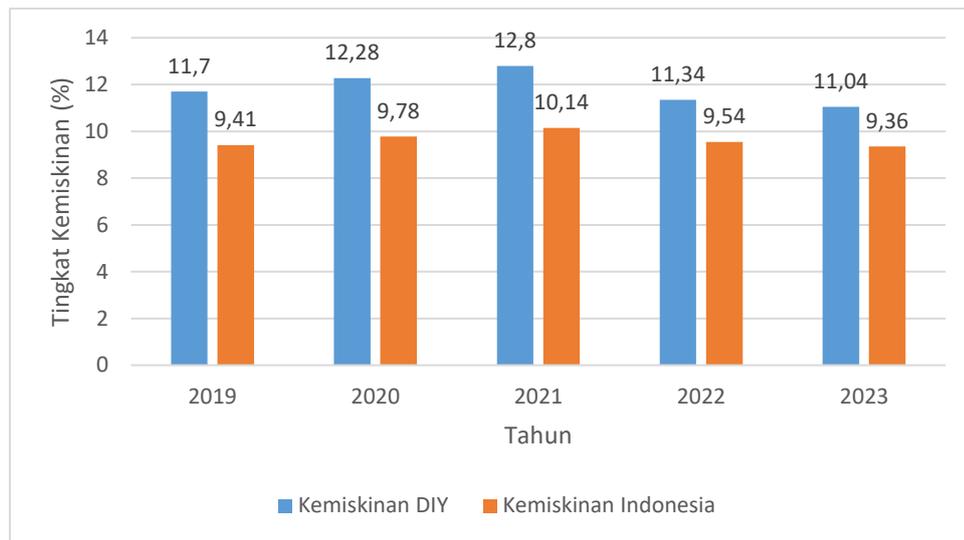


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.14. Perkembangan Persentase Penduduk Miskin di DIY (%)

Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) merupakan salah satu sebab meningkatnya angka kemiskinan di Provinsi 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 persentase penduduk miskin. Tahun 2022 dan 2023 menunjukkan perkembangan yang cukup menggembirakan, persentase penduduk miskin di DIY berhasil ditekan dengan mencapai angka 11,34% kemudian menurun menjadi 11,04%, meskipun angka ini masih jauh lebih tinggi jika dibandingkan persentase penduduk miskin nasional yang sebesar 9,54% dan (BPS, 2024).

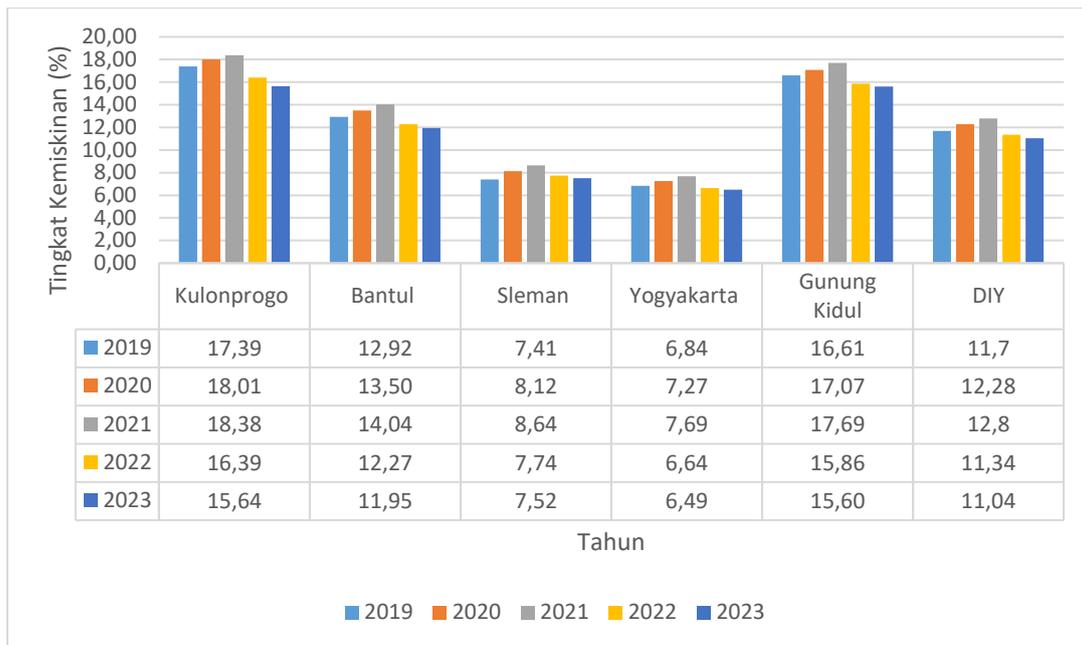
Perkembangan angka kemiskinan di DIY tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 besarnya melebihi angka persentase penduduk miskin nasional, dan memiliki selisih sekitar 2-3%. Berikut adalah perkembangan besarnya persentase penduduk miskin DIY tahun 2019-2023 dan perbandingannya dengan persentase penduduk miskin nasional.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.15. Perbandingan Persentase Penduduk Miskin DIY dan Indonesia (%)

Gambar 4.16 berikut menunjukkan perbandingan persentase penduduk miskin di kabupaten/kota di DIY. Dari kelima kabupaten/kota di DIY persentase penduduk miskin tertinggi berada di Kabupaten Kulon Progo, disusul Kabupaten Gunungkidul dan Bantul. Perkembangan persentase penduduk miskin tahun 2019 sampai dengan tahun 2023, ketiga kabupaten tersebut memiliki persentase penduduk miskin yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan angka kemiskinan DIY. Pada periode itu Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta memiliki persentase penduduk miskin yang lebih rendah dibandingkan dengan angka kemiskinan DIY. Masing-masing kabupaten/kota mencapai angka kemiskinan tertinggi di tahun 2021, setelah mengalami peningkatan yang signifikan di tahun 2020 akibat pandemi.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

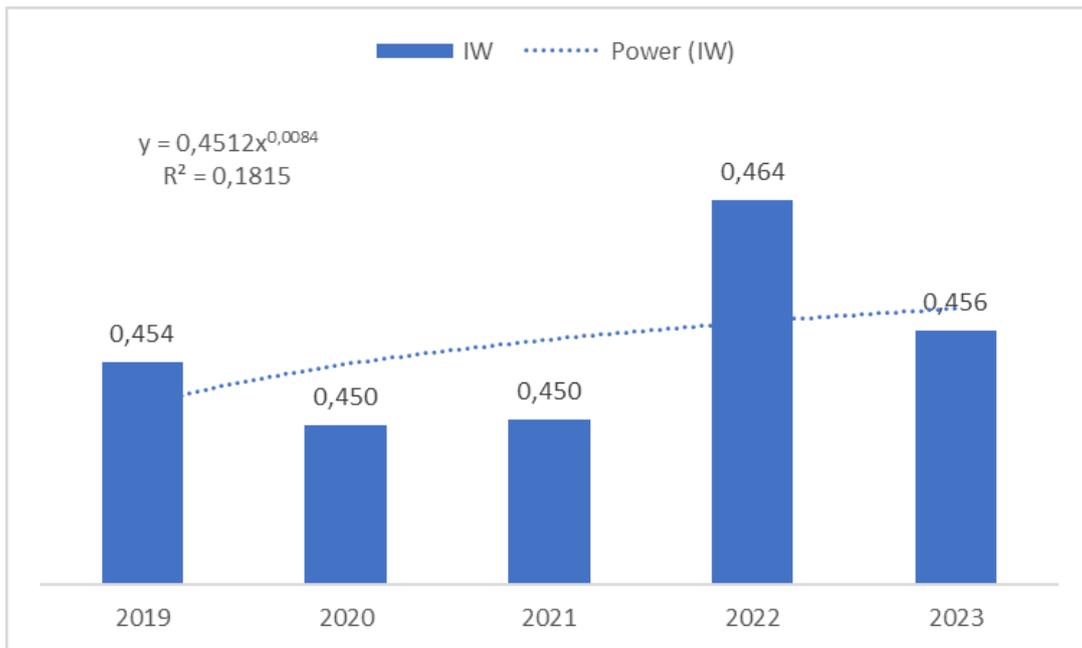
Gambar 4.16. Persentase Penduduk Miskin Kabupaten/Kota di DIY(%)

Tahun 2022, kelima daerah tersebut mengalami penurunan angka kemiskinan yang berarti dan ini menunjukkan keberhasilan pemerintah daerah dalam mengupayakan pemulihan kegiatan ekonomi di masing-masing kabupaten/kota. Di tahun 2022 ini Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Bantul berhasil menurunkan a persentase penduduk miskin ini sekitar kurang lebih sebesar 2%. Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta berhasil menurunkan angka kemiskinan sekitar 1%. Namun pada tahun 2023 penurunan angka kemiskinan di kelima kabupaten/kota tidak seperti tahun-tahun sebelumnya, masing-masing penurunannya tidak mencapai 1%.

4.6. Indeks Williamson

Pembangunan yang merata merupakan upaya agar hasil pembangunan dapat dinikmati oleh masyarakat secara keseluruhan. Upaya untuk mendistribusikan secara merata peningkatan pembangunan di setiap daerah menjadi salah satu faktor agar semua masyarakat merasakan perbaikan standar hidup mereka. Ketimpangan yang ditimbulkan karena ketidakmerataan hasil pembangunan antar daerah menjadi salah satu perhatian yang penting dalam perekonomian.

Indikator untuk mengetahui tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah adalah Indeks Williamson. Angka ini sering disebut sebagai indeks ketimpangan daerah dan dianggap cukup representatif untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan antar daerah (regional). Sebagai contoh, Indeks Williamson provinsi menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan antara kabupaten/kota di provinsi tersebut. Gambar 4.17 menunjukkan perkembangan besarnya Indeks Williamson di DIY.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.17. Perkembangan Indeks Williamson

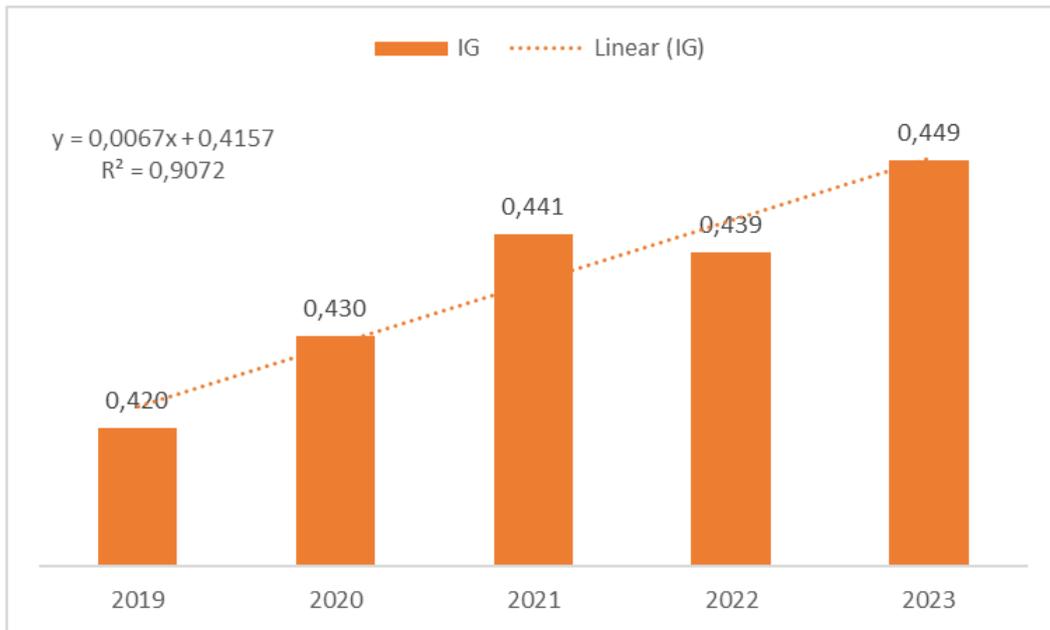
Dalam lima tahun terakhir, nilai Indeks Williamson berkisar pada rentang yang cukup pendek, yaitu antara 0,450 hingga 0,465. Nilai tersebut mengindikasikan ketimpangan antar kabupaten/kota yang cukup tinggi. Dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2020, besarnya indeks Williamson di DIY mengalami penurunan, meskipun penurunan ini tidaklah signifikan. Angka indeks Williamson yang berada di atas 0,45 masih berada di tingkat ketimpangan sedang (masih di bawah 0,5). Namun pada tahun 2022, indeks ini meningkat menjadi 0,464. Peningkatan ini cukup signifikan dibanding fluktuasi yang terjadi empat tahun terakhir. Meskipun pada tahun 2023 terlihat mengalami penurunan, namun penurunan ini besarnya tidak signifikan. Alokasi penganggaran pembangunan sebagai instrumen untuk mengurangi ketimpangan ekonomi ini di masa yang akan datang, tampaknya perlu

mendapat perhatian khusus. Strategi alokasi anggaran harus mendorong dan mempercepat pertumbuhan ekonomi provinsi, di sisi lain juga menjadi instrumen untuk mengurangi ketimpangan wilayah di bawahnya.

4.7. Indeks Gini

Pertumbuhan ekonomi yang positif menunjukkan bahwa pendapatan atau daya beli masyarakat di wilayah/daerah tersebut menjadi lebih baik. Namun peningkatan ini tidak cukup hanya dilihat dari seberapa besar pendapatan yang dihasilkan dari wilayah tersebut, tetapi juga harus dilihat bagaimana pendapatan tersebut terdistribusi kepada masyarakatnya. 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”.

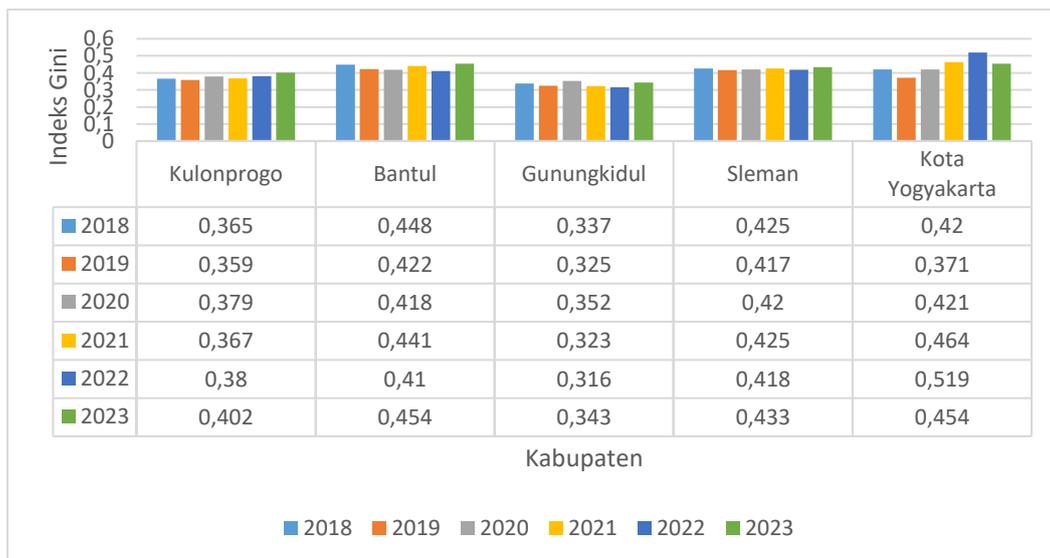
Gambar 4.18 berikut ini menunjukkan perkembangan besarnya nilai koefisien Gini Provinsi DIY tahun 2019-2023. Dalam lima tahun terakhir, nilai Indeks Gini mendekati pola linier dengan kemiringan positif. Nilainya meningkat secara fluktuatif dari 0,420 pada tahun 2019 hingga 0,449 pada tahun 2023. Nilai tersebut mengindikasikan ketimpangan antar kelas pendapatan yang tinggi, bahkan tertinggi di Indonesia. Dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023, DIY tetap konsisten berada pada kategori ketimpangan “moderat”.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.18. Perkembangan Indeks Gini

Jika dilihat dari sebaran ketimpangan per kabupaten kota, pada tahun 2022 Kota Yogyakarta memiliki angka ketimpangan tertinggi yaitu sebesar 0,519, angka ini sudah melebihi nilai 0,5 yang berarti sudah masuk dalam kategori ketimpangan tinggi, disusul oleh Kabupaten Sleman (0,418), Kabupaten Bantul (0,41), Kabupaten Kulon Progo (0,38) dan terakhir Kabupaten Gunungkidul (0,316).

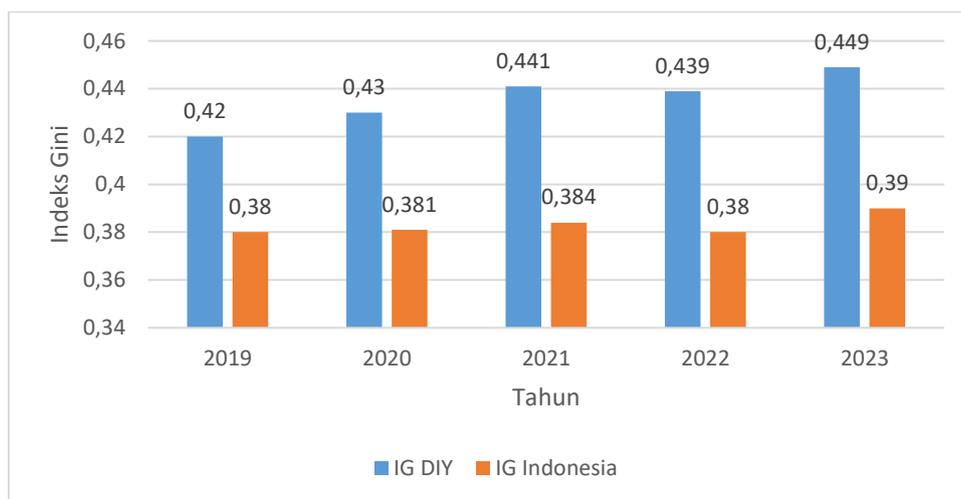


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.19. Perbandingan Indeks Gini Kabupaten/Kota

Memasuki tahun 2023. Indeks Gini Kota Yogyakarta mengalami penurunan yaitu mencapai 0.454. Namun penurunan ini tidak diikuti oleh keempat kabupaten lainnya. Keempat kabupaten tersebut mengalami kenaikan ketimpangan pendapatannya. Kabupaten Bantul menduduki peringkat yang sama tingginya dengan Kota Yogyakarta, yaitu indeks Gini meningkat menjadi 0,454. Peringkat selanjutnya adalah Kabupaten Sleman (0,433), Kabupaten Kulon Progo (0,402) dan yang terakhir Kabupaten Gunungkidul (0,343).

Gambar 4.20 menunjukkan bahwa jika dibandingkan dengan Indeks Gini nasional, ketimpangan DIY masih berada jauh di atas ketimpangan pendapatan nasional. Tahun 2019 sampai dengan tahun 2022 Indeks Gini Indonesia berkisar rata-rata sebesar 0,38 dan di tahun 2023 mencapai 0,39. Angka ini lebih rendah dibanding Indeks Gini DIY yang sebesar antara 0,42 sampai dengan 0,45 di periode tersebut.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 4.20. Perbandingan Indeks Gini DIY dan Nasional

Dengan melihat kegiatan perekonomian yang mulai mengalami pemulihan, dan beberapa indikator ekonomi yang menunjukkan angka yang menggembirakan, maka 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. Masyarakat yang bekerja di sektor yang tumbuh lebih cepat akan menikmati pendapatan yang relatif lebih tinggi, dan sebaliknya. Di samping itu melalui pembangunan yang tepat sasaran dalam

berbagai sektor, diharapkan ketimpangan dapat semakin teratasi. Akses pelayanan kesehatan, fasilitas pendidikan, infrastruktur dan berbagai hal lainnya dapat dirasakan oleh segenap masyarakat yang ada di DIY secara menyeluruh dari kota sampai dengan di desa.

BAB V

PERAMALAN INDIKATOR MAKROEKONOMI

Untuk membuat perencanaan pembangunan, kondisi eksisting dan proyeksi perkembangan indikator ekonomi di masa mendatang sangatlah diperlukan. Pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan ekonomi harus mempertimbangkan kondisi perekonomian saat ini maupun proyeksi di masa yang akan datang. Penelitian ini akan mengestimasi peramalan pada variabel-variabel berikut, yaitu:

1. Produk Domestik Regional Bruto dan Pertumbuhan ekonomi
2. Inflasi
3. ICOR
4. Tingkat Pengangguran Terbuka
5. Persentase Penduduk Miskian
6. Indeks Williamson; dan
7. Indeks Gini.

Data yang digunakan adalah data makroekonomi DIY tahun 2000 sampai dengan tahun 2023. Dengan data *time series* ini maka akan dilakukan estimasi dan ditentukan model yang terpilih untuk melakukan proyeksi data tahun 2023 sampai dengan 2028. Dengan memanfaatkan menu '*expert modeller*' pada *software* SPSS, 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 dan *Mean Absolute Percentage Error*. Rentang peramalan berada pada nilai estimasi model dengan dikurangi dan ditambah $Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ sebagai *lower confidence level* (LCL) dan *upper confidence level* (UCL).

Selain menggunakan ketiga skenario di atas, analisis *Vector Autoregression* (VAR) untuk empat indikator ekonomi makro, yaitu pertumbuhan PDRB, tingkat pengangguran terbuka, inflasi, ditambah tingkat PDRB. Peramalan dengan model VAR bersifat teori sehingga untuk menjelaskan mekanisme transmisi antar variabel dibutuhkan landasan teori.

5.1. Produk Domestik Regional Bruto

Untuk melakukan proyeksi besarnya PDRB DIY, data yang digunakan adalah data PDRB DIY berdasarkan harga konstan tahun 2010. Data ini digunakan dengan alasan agar dapat dibandingkan antar waktu. Dengan menggunakan data PDRB yang tersedia yaitu tahun 2000 sampai dengan 2023 maka didapatkan hasil proyeksi yang terangkum pada Tabel 5.1.

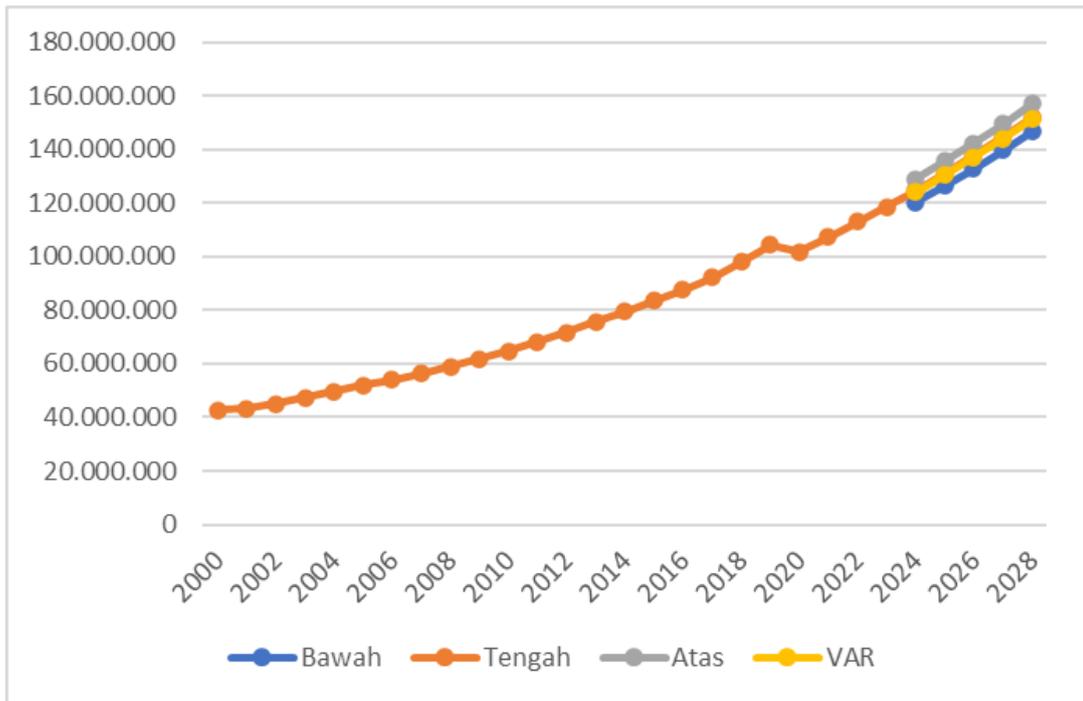
Tabel 5.1. Hasil Peramalan PDRB Riil DIY (Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010, Juta Rupiah)

Tahun	PDRB			
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL	VAR
2024	120.311.344	124.629.361	128.947.378	124.150.623
2025	126.399.098	130.935.607	135.472/115	130.432.407
2026	132.807.986	137.574.042	142.340.098	137.031.683
2027	139.541.351	144/549.046	149.556.741	143.978.288
2028	146.630.552	151.892.137	157.153.723	151.277.334

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Dengan menggunakan Model Holt terlihat bahwa prediksi besarnya PDRB DIY tahun 2024 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2023. Diperkirakan bahwa nilai PDRB DIY tahun 2024 adalah sebesar Rp124,629 triliun. Jika proyeksi ditarik sampai dengan tahun 2028 maka dapat dilihat juga bahwa besarnya PDRB ini akan meningkat secara gradual untuk setiap tahunnya. Nilai proyeksi yang ditampilkan pada Tabel 5.1 merupakan nilai prediksi berdasarkan data historis. Hasil ini didapatkan dengan menggunakan asumsi ceteris paribus, yaitu jika kondisi perekonomian dan variabel lainnya adalah konstan. Proyeksi dengan Model VAR memberikan nilai relatif sama jika dibandingkan dengan Model Holt

Gambar plot data PDRB dan nilai prediksi ditunjukkan pada Gambar 5.1. yang 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 (2024), diolah.

Gambar 5.1. 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 PDRB DIY menunjukkan adanya tren kenaikan. Tabel 5.2 menunjukkan hasil peramalan dengan menggunakan Model Holt dan VAR.

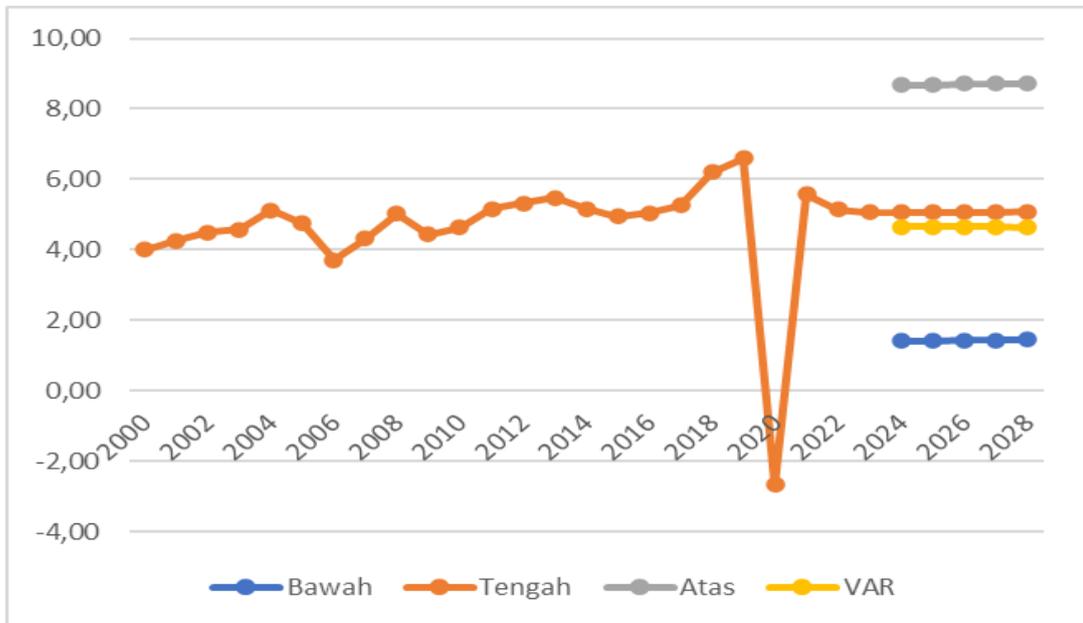
Tabel 5.2. Hasil Peramalan dan Target Pertumbuhan PDRB (%)

Tahun	GPDRB				
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL	VAR	Target
2024	1,42	5,06	8,70	4,66	5,1- 5,6
2025	1,42	5,06	8,70	4,66	5,3 – 5,8
2026	1,43	5,07	8,71	4,66	5,5 -6
2027	1,43	5,07	8,71	4,66	5,7 – 6,2
2028	1,44	5,08	8,72	4,65	-

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Berdasarkan peramalan dengan Model Holt maupun VAR, terlihat bahwa tahun 2024 pertumbuhannya mengalami penurunan dibanding tahun 2023. Dari hasil peramalan yang disajikan pada Tabel 5.2 menunjukkan bahwa pada periode 2024 hingga 2028, pertumbuhan PDRB mengalami peningkatan yang sangat tipis pada kisaran 5,06% dengan Model Holt dan kisaran 4,66% dengan

Model VAR. Target yang telah ditetapkan pada Raperda RPJMD 2022-2027 berada lebih tinggi dari rata-rata proyeksi Model Holt, dengan demikian, perlu ada upaya ekstra untuk mencapai target yang telah ditentukan. Gambar di bawah ini menunjukkan peramalan dengan menggunakan metode Holt dan VAR.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

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

Gambar 5.2. menyajikan secara jelas plot nilai observasi dan prediksi pertumbuhan PDRB di DIY. Pertumbuhan PDRB cenderung landai pada sebuah nilai. Hasil proyeksi dengan Model Holt memberikan nilai yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan Model VAR.

5.2. Inflasi

Salah satu indikator makroekonomi adalah inflasi. Inflasi ini merupakan indikator ekonomi yang menggambarkan kondisi stabilitas tingkat harga dalam perekonomian. Jika besarnya inflasi tidak terkendali, maka akan berdampak terhadap daya beli masyarakat. Inflasi yang tinggi dapat menyebabkan penurunan daya beli masyarakat yang akhirnya menyebabkan penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat. Peramalan nilai inflasi di masa yang akan datang diperlukan dalam kebijakan pengendalian inflasi. Nilai dan hasil prediksi

inflasi DIY pada tahun 2024 hingga 2028 yang menggunakan Model Holt dan Model VAR ditampilkan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Hasil Peramalan dan Target Inflasi (%)

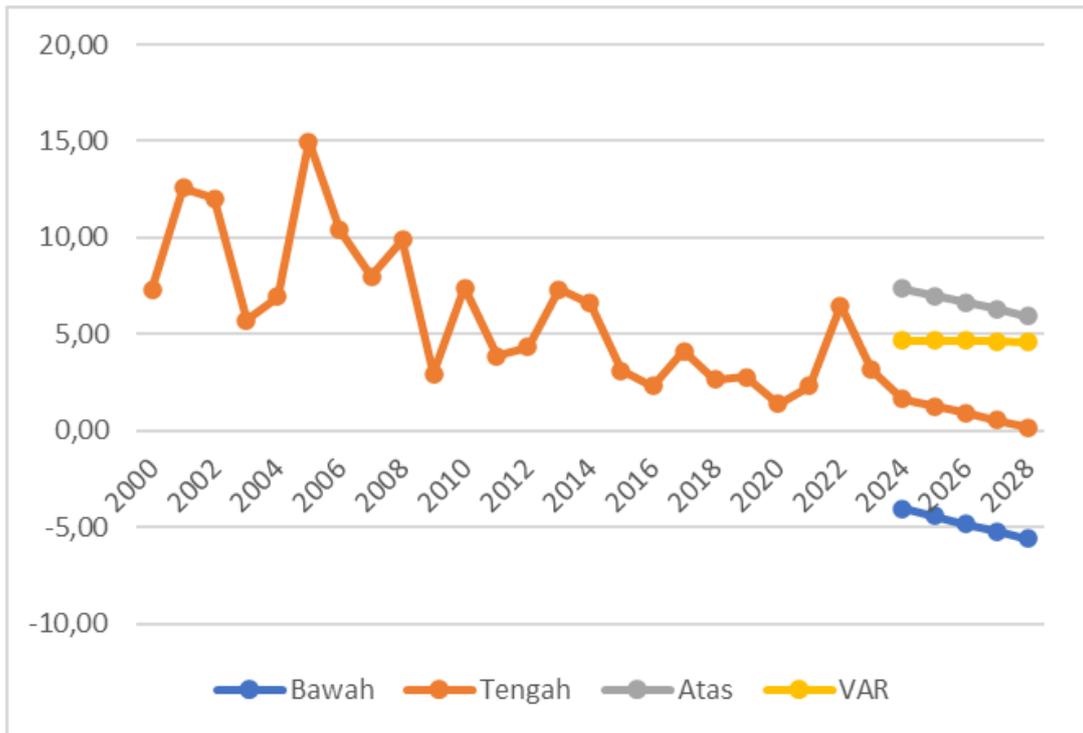
Tahun	INF				
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL	VAR	Target
2024	-4,05	1,64	7,34	4,68	2 - 4
2025	-4,44	1,27	6,99	4,66	2 - 4
2026	-4,83	0,90	6,64	4,65	2 - 4
2027	-5,23	0,53	6,29	4,64	2 - 4
2028	-5,62	0,16	5,94	4,62	2 - 4

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa inflasi di DIY mengalami tren menurun. Inflasi DIY tahun 2022 tercatat mengalami Tingkat inflasi yang relatif tinggi yaitu mencapai 6,49%, di tahun 2023 angka ini menurun yaitu tingkat inflasi sebesar 3,17%. Pada tahun 2024 inflasi diprediksi menurun. Pengendalian inflasi 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 diharapkan besarnya inflasi di daerah semakin terjaga pada tingkat yang ditargetkan.

Prediksi besarnya inflasi tahun 2024 sampai dengan tahun 2028 dengan Model Holt dan Model VAR masing-masing menunjukkan angka yang selalu menurun di satu sisi menunjukkan bahwa stabilitas harga dapat dikendalikan, tetapi ketika angka inflasi berada pada titik rendah (mendekati 0) harus menjadi perhatian penting bagi pemerintah karena tidak lazim untuk Indonesia. Angka proyeksi dengan Model VAR memberikan hasil yang mendekati target yang sudah ditetapkan. Sebagai pembanding, angka proyeksi BPPSD (Balai Penelitian, Pengembangan, dan Statistik Daerah) Bappeda DIY pada tahun 2024 yang berada pada interval 2- 4% dan juga target inflasi Bank Indonesia yang berada pada kisaran $3 \pm 1\%$. Plot data inflasi dan hasil peramalan inflasi dapat dilihat pada Gambar 5.3.

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa meskipun mengalami fluktuasi tetapi tren dari besarnya inflasi ini terus mengalami penurunan sehingga ketika diproyeksi dengan Model Holt dan Model VAR pun memberikan hasil yang menurun.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

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

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

Incremental Capital Output Ratio (ICOR). Nilai ICOR menunjukkan jumlah investasi baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output dalam perekonomian suatu wilayah. Besaran ICOR diperoleh dari perbandingan tambahan kapital dengan tambahan output. ICOR tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari suatu investasi. Semakin tinggi nilai ICOR memberikan indikasi kemungkinan terjadinya inefisiensi dalam penggunaan investasi. ICOR yang rendah menunjukkan adanya efisiensi dalam penggunaan modal. Efisiensi terjadi akibat adanya perbaikan teknologi, sehingga semakin rendah ICOR maka penggunaan modal semakin efisien dan akan meningkatkan

pertumbuhan ekonomi. Widodo (2006) menyatakan bahwa, produktivitas investasi dapat dikatakan baik apabila nilai ICOR berada pada kisaran 3 - 4. Dengan menggunakan Model ARIMA(1,1,1) menunjukkan bahwa prediksi besarnya ICOR untuk tahun 2024 sampai dengan 2028 mengalami besaran yang menurun (Tabel 5.4). Untuk memahami angka prediksi ICOR 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. Skenario Model ARIMA (1,1,1) yang digunakan adalah di antara nilai proyeksi sebagai nilai bawah, rata-rata antara nilai proyeksi dengan batas atas kepercayaan sebagai nilai tengah dan batas atas kepercayaan sebagai nilai atas. Nilai ICOR yang ideal berada pada rentang nilai tengah dan nilai atas.

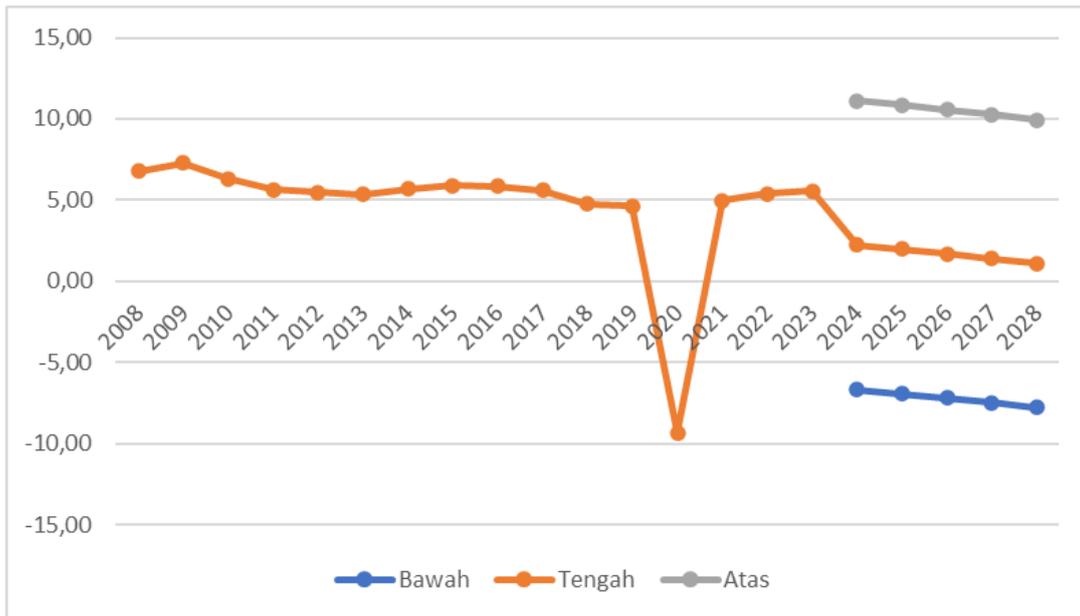
Tabel 5.4. Hasil Peramalan ICOR

Tahun	ICOR		
	ARIMA (1,1,1)-LCL	ARIMA(1,1,1)	ARIMA (1,1,1)-UCL
2024	-6,67	2,22	11,1
2025	-6,92	1,96	10,84
2026	-7,21	1,67	10,55
2027	-7,50	1,37	10,25
2028	-7,79	1,08	9,95

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Untuk melihat tren ke depan, Gambar 5.4 mengilustrasikan prediksi besarnya nilai ICOR untuk tahun mendatang. Dengan menggunakan Model ARIMA (1,1,1), diperoleh prediksi besarnya ICOR tahun 2024 sampai dengan tahun 2028 dengan nilai yang menurun. Besarnya ICOR yang semakin menurun menunjukkan bahwa produktivitas investasi di DIY semakin baik.

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.



Sumber: Badan Pusat Statistik(2024), diolah
Gambar 5.4. Plot Nilai Observasi dan Prediksi ICOR

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 5.5.

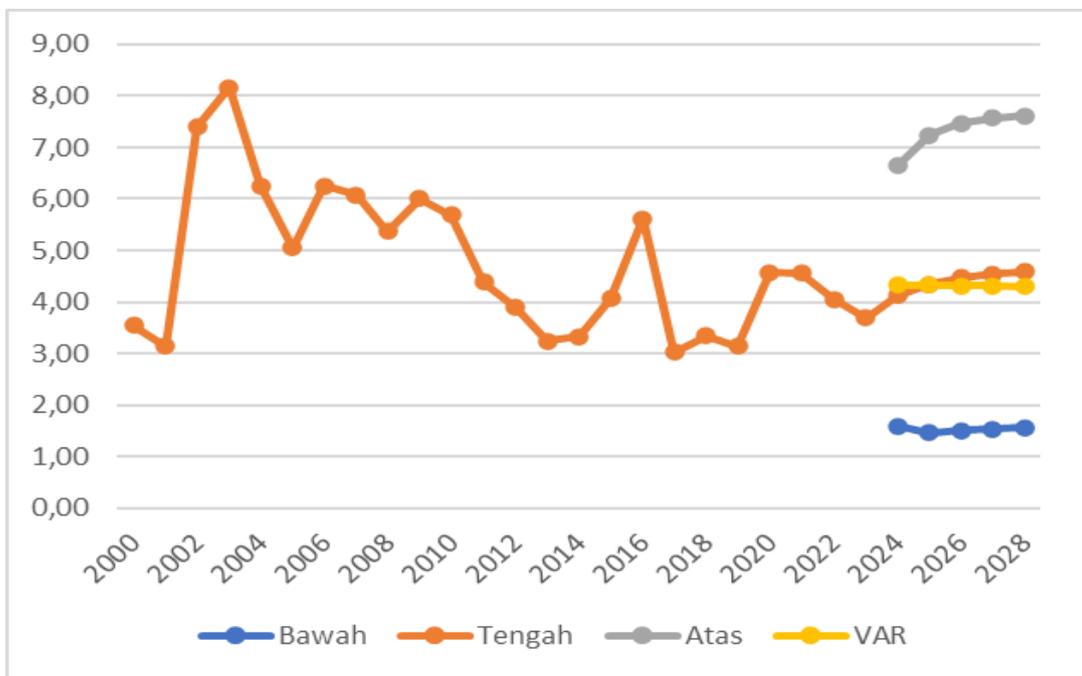
Tabel 5.5. Hasil Peramalan dan Target Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

Tahun	TPT				Target
	ARIMA (1,0,0) - LCL	ARIMA (1,0,0)	ARIMA (1,0,0) - UCL	VAR	
2024	1,59	4,12	6,65	4,33	3,8 - 3,45
2025	1,47	4,35	7,24	4,33	3,56 - 3,26
2026	1,5	4,48	7,47	4,32	3,31 - 3,01
2027	1,54	4,55	7,57	4,31	3,06 - 2,76
2028	1,57	4,59	7,62	4,31	-

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Proyeksi dengan Model ARIMA (1,0,0) memberikan nilai yang meningkat dari tahun 2024 hingga 2028, sedangkan Model VAR memberikan nilai yang relatif stabil. Target yang sudah ditetapkan berada pada angka yang jauh lebih rendah dari kedua model tersebut. Perlu upaya dan strategi yang tepat untuk menekan angka pengangguran ini agar dapat mendekati dan mencapai target.

Tidak ada acuan berapa besarnya tingkat pengangguran suatu daerah, tetapi idealnya jumlah pengangguran diupayakan menjadi seminimal mungkin. Menjaga tingkat inflasi pada target yang ditetapkan akan berdampak pada terkendalinya tingkat pengangguran terbuka. Gambar 5.5. menunjukkan bahwa proyeksi dengan Model VAR memberikan angka yang relatif rendah jika dibandingkan dengan Model ARIMA (1,0,0).

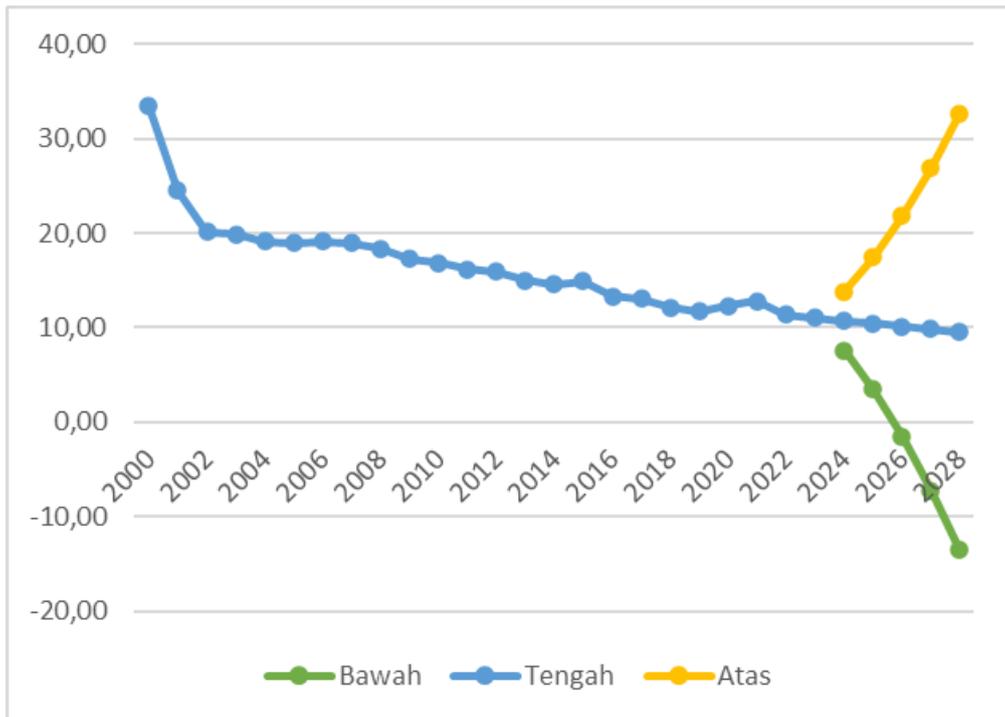


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

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

5.5. Persentase Penduduk Miskin

Persentase penduduk miskin menunjukkan persentase jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan dibandingkan dengan jumlah penduduk di suatu daerah. Gambar 5.6 dan Tabel 5.6 berikut menunjukkan prediksi angka kemiskinan di DIY tahun 2024-2028.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 5.6. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Tingkat Kemiskinan

Tabel 5.6. Hasil Peramalan dan Target Persentase Penduduk Miskin (%)

Tahun	TK			
	Brown-LCL	Brown	Brown-UCL	Target
2024	7,63	10,74	13,850	10,16
2025	3,48	10,44	17,400	9,66
2026	-1,51	10,14	21,790	9,16
2027	-7,22	9,84	26,900	8,66
2028	-13,55	9,54	32,630	-

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Data dan hasil peramalan persentase penduduk miskin dengan Metode Brown menunjukkan bahwa persentase penduduk miskin di DIY di tahun 2024 diprediksi menurun dengan rata-rata sebesar 10,74%. Meskipun angka ini mengalami penurunan, namun belum berhasil memenuhi target yaitu sebesar 10,16%. Tahun 2025 sampai dengan 2028 angka ini diprediksi menurun, meskipun besar penurunannya tidak signifikan. Untuk mencapai target yang telah ditentukan dalam jangka pendek memang tidak mudah. Program-program yang ditujukan untuk pengentasan kemiskinan biasanya butuh waktu dalam pencapaian sarannya.

5.6. Indeks Williamson

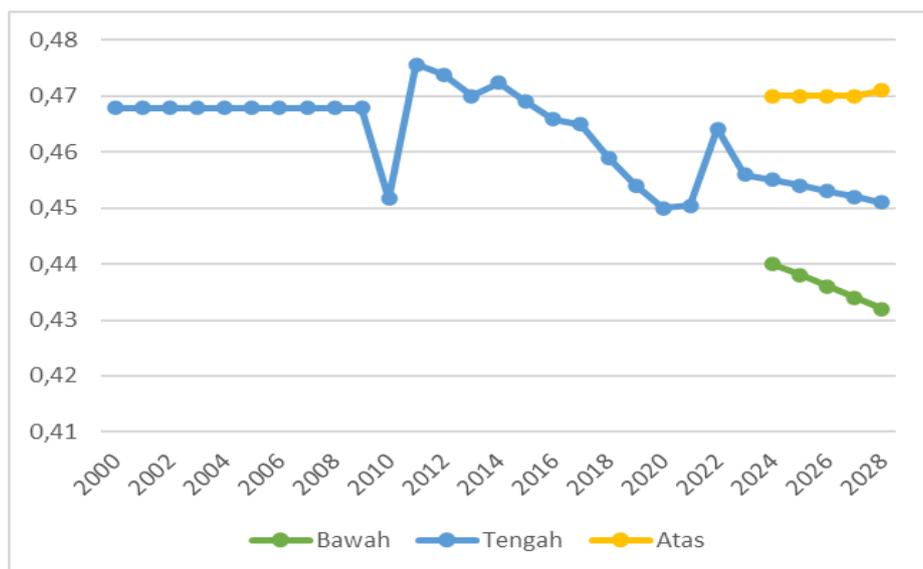
Indeks Williamson adalah indeks yang digunakan untuk mengukur besarnya ketimpangan antar daerah. Hasil proyeksi dengan menggunakan Model Brown menghasilkan nilai yang menurun secara landai pada tahun 2024 hingga 2028. Hasil proyeksi menunjukkan masih tingginya Indeks Williamson, bahkan dengan Brown-LCL (batas bawah) pun nilainya masih di atas 0,4. Target yang ditetapkan berada pada rentan Brown dan Brown-LCL sehingga diperlukan upaya yang lebih dari kondisi yang biasanya terjadi. Tabel 5.7 menunjukkan hasil peramalan besarnya Indeks Williamson DIY tahun 2024-2028.

Tabel 5.7. Hasil Peramalan dan Target Indeks Williamson

Tahun	IW			
	Brown-LCL	Brown	Brown-UCL	Target
2024	0,440	0,455	0,470	0,441
2025	0,438	0,454	0,470	0,438
2026	0,436	0,453	0,470	0,435
2027	0,434	0,452	0,470	0,432
2028	0,432	0,451	0,471	-

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 5.7 menunjukkan observasi dan nilai prediksi besarnya indeks Williamson .



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 5.7. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Williamson

Fluktuasi nilai Indeks Williamson di DIY selama ini menghasilkan

peramalan nilai Indeks Williamson yang cenderung konstan (sedikit menurun) pada tahun 2024 sampai dengan tahun 2028. Selisih Indeks Williamson untuk setiap tahunnya hanya sebesar 0,001 sampai dengan 0,003.

Nilai Indeks Williamson menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan antar daerah di DIY masih cukup tinggi sehingga diperlukan upaya pemerataan pembangunan antar daerah di DIY untuk menekan tingginya ketimpangan pendapatan antara daerah.

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.

Hasil proyeksi menggunakan data historis tahun 2024 hingga 2028 dengan Model ARIMA (0,1,0) dapat dilihat pada Tabel 5.8. Dari tabel tersebut terlihat bahwa hasil peramalan tahun 2024 sampai dengan 2028 dengan Model ARIMA(0,1,0) rata-rata Indeks Gini semakin menjauh dari target yang telah ditetapkan. Indeks Gini tahun 2024-2028 besarnya semakin meningkat, dengan kata lain ketimpangan pendapatan masyarakat DIY semakin melebar.

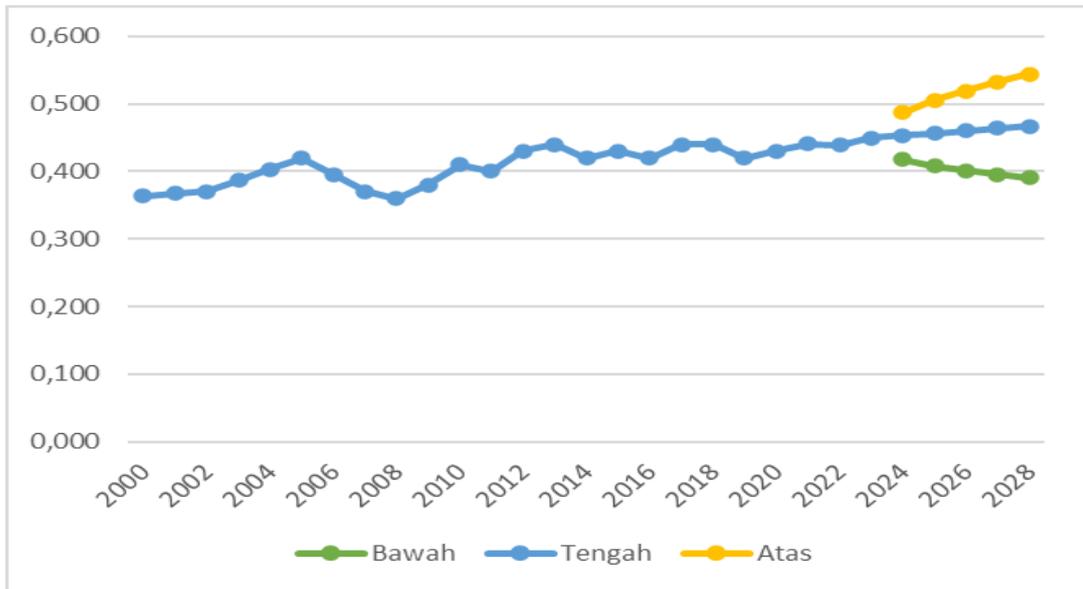
Tabel 5.8. Hasil Peramalan dan Target Indeks Gini

Tahun	IG			
	ARIMA (0,1,0)-LCL	ARIMA (0,1,0)	ARIMA (0,1,0) -UCL	Target
2024	0,418	0,453	0,487	0,419
2025	0,408	0,456	0,505	0,415
2026	0,401	0,460	0,519	0,411
2027	0,395	0,464	0,532	0,407
2028	0,391	0,467	0,544	-

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 5.8 menunjukkan perkembangan Indeks Gini dan prediksinya pada tahun 2024 sampai dengan 2028. Proyeksi dengan Model ARIMA (0,1,0) memberikan angka yang semakin meningkat hingga mendekati 0,47 pada tahun 2028. Angka proyeksi mengindikasikan bahwa tingkat ketimpangan pendapatan masyarakat di DIY masih menjadi permasalahan serius di DIY. Perlu

inovasi dalam kebijakan pemerintah agar dapat menekan laju besarnya Indeks Gini tersebut, agar tidak semakin menjauh dari target.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 5.8. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Indeks Gini

5.8. Peramalan Indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota DIY

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) terdiri atas lima kabupaten/kota yaitu Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, Kabupaten Sleman, dan Kota Yogyakarta. Indikator makroekonomi yang akan dibahas dalam kajian ini adalah besarnya pertumbuhan PDRB riil, PDRB riil dan tingkat pengangguran terbuka. Berikut adalah peramalan indikator Makroekonomi Kabupaten/Kota.

5.8.1. Kabupaten Kulonprogo

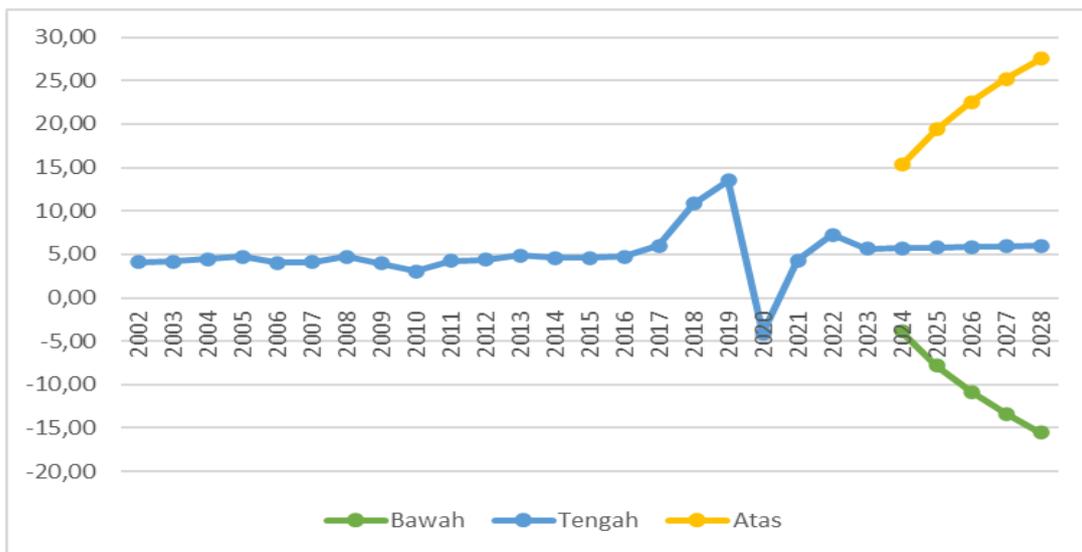
Pertumbuhan PDRB riil Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2018 dan 2019 memiliki angka pertumbuhan tertinggi di DIY yaitu mencapai 10,83% (tahun 2018) dan 13,49% (tahun 2019). Hal ini dikarenakan oleh dampak pembangunan bandara baru di kabupaten ini, yaitu New Yogyakarta International Airport (NYIA). Tahun 2020 pada masa pandemi, Kulon Progo juga mengalami pertumbuhan ekonomi yang negatif yaitu sebesar -3,45%. Jika dibandingkan dengan keempat kabupaten/kota lainnya, kontraksi ekonomi ini merupakan terbesar kedua setelah Kabupaten Sleman. Tahun 2021 pertumbuhan PDRB kembali lagi ke angka positif sebesar 4,37% dan tahun 2022

meningkat menjadi 6,57% dilanjut pertumbuhan sebesar 5,04% di tahun 2023. Dengan menggunakan metode ARIMA (0,1,0), hasil peramalan untuk tahun 2024 sampai dengan 2028 juga memberikan nilai pertumbuhan tertinggi di DIY. Hasil peramalan pertumbuhan PDRB riil Kabupaten Kulonprogo dapat dilihat dalam Tabel 5.9 dan Gambar 5.9.

Tabel 5.9. Hasil Peramalan Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Kulon Progo (%)

Tahun	GPDRB KP (%)		
	ARIMA (0,1,0)-LCL	ARIMA (0,1,0)	ARIMA (0,1,0)-UCL
2024	-3,91	5,72	15,35
2025	-7,82	5,80	19,41
2026	-10,81	5,87	22,55
2027	-13,32	5,94	25,20
2028	-15,52	6,01	27,55

Sumber: BPS Kabupaten Kulon Progo (2024), diolah.



Sumber: BPS Kabupaten Kulon Progo (2024), diolah.

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

Pada tahun 2024, pertumbuhan PDRB Kabupaten Kulon Progo diproyeksikan sebesar 5,72% dan pada tahun 2028 diprediksi sebesar 6,01%. 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 berada di kisaran rata-ratanya, relatif berat untuk mendekati di angka batas atas prediksi.

Hasil peramalan besarnya PDRB riil di Kabupaten Kulonprogo dapat dilihat pada Tabel 5.10 yang menunjukkan prediksi nilai PDRB riil di Kabupaten Kulonprogo pada tahun 2024 hingga 2028.

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

Tahun	PDRB KP (JUTA RUPIAH)		
	ARIMA (0,1,0)-LCL	ARIMA (0,1,0)	ARIMA (0,1,0)-UCL
2024	9.562.833	10.521.206	11.479.580
2025	9.698.448	11.131.436	12.563.373
2026	9.928.128	11.784.852	13.641.575
2027	10.215.109	12.484.872	14.754.634
2028	10.547.220	13.235.213	15.924.454

Sumber: BPS Kabupaten Kulon Progo (2024), diolah.

Perhitungan dengan menggunakan metode ARIMA (0,1,0) menunjukkan bahwa PDRB Kabupaten Kulon Progo tahun 2024 sampai dengan 2028 diprediksi mengalami peningkatan secara gradual. Tahun 2024 PDRB Kabupaten Kulon Progo diproyeksikan bernilai sekitar Rp 9,58 – 11,58 triliun, sedangkan pada tahun 2028, PDRB Kabupaten Kulon Progo diproyeksikan bernilai sekitar Rp 10,55 – 15,92 triliun, dengan nilai rata-rata berkisar Rp 13,23 triliun.

Indikator makroekonomi lain di Kabupaten Kulon Progo yang diproyeksi adalah tingkat pengangguran terbuka, proyeksi variabel tersebut dengan menggunakan metode Holt terangkum pada Tabel 5.11.

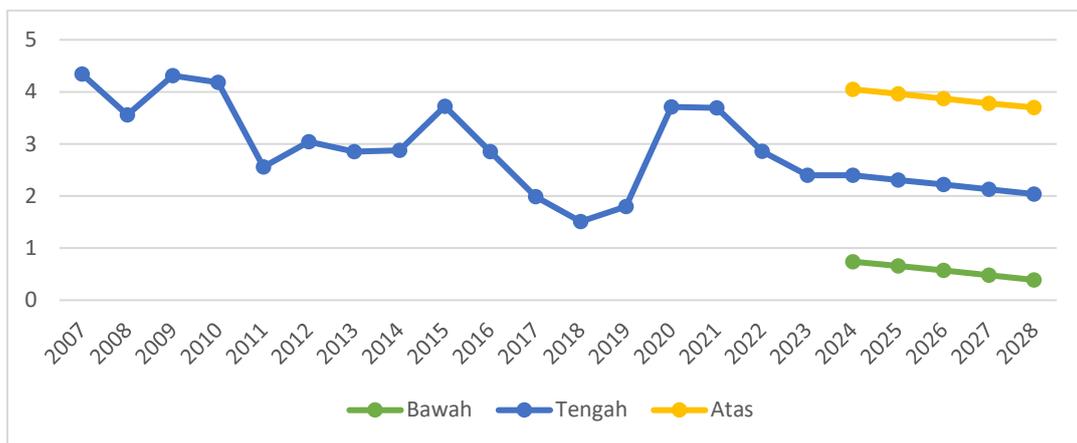
Tabel 5.11. Prediksi Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Kulon Progo (%)

Tahun	TPT KP (%)		
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL
2024	0,74	2,40	4,05
2025	0,66	2,31	3,96
2026	0,57	2,22	3,87
2027	0,48	2,13	3,78
2028	0,39	2,04	3,70

Sumber: BPS Kabupaten Kulon Progo (2024), diolah.

Prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Kulon Progo mengalami penurunan secara terus menerus dari tahun 2024 hingga 2028, meskipun rata-rata penurunan ini tidaklah signifikan. 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 2024– 2028 diproyeksikan rata-rata berkisar 2,0 sampai dengan 2,4 %. Gambar 5.10 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan nilai proyeksinya di Kabupaten Kulon Progo.



Sumber: BPS Kabupaten Kulon Progo (2024), diolah.

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

Proyeksi dengan metode Holt menunjukkan ada trend penurunan angka pengangguran terbuka ini secara bertahap, meskipun rentang estimasi batas bawah dan atasnya relatif lebar. Meskipun angka prediksi pengangguran ini relatif lebih rendah dibandingkan angka pengangguran DIY, pemerintah daerah tetap harus mengupayakan agar angka tersebut sedapat mungkin diturunkan lagi.

5.8.2. Kabupaten Bantul

Kabupaten Bantul pada tahun-tahun sebelum adanya pandemi mengalami tingkat pertumbuhan PDRB yang relatif stabil di kisaran angka 5-6%. Tahun 2020 seperti daerah lain khususnya kabupaten/kota di DIY, Kabupaten Bantul mengalami kontraksi perekonomiannya yaitu sebesar -1,65%, angka ini lebih rendah dibanding kontraksi ekonomi DIY yang sebesar -2,68%. Pada tahun 2021 pertumbuhan PDRB di kabupaten ini kembali meningkat mencapai angka 5,00% dan tahun 2022 mengalami peningkatan kembali menjadi 5,19%. Dengan menggunakan metode Holt, didapatkan angka

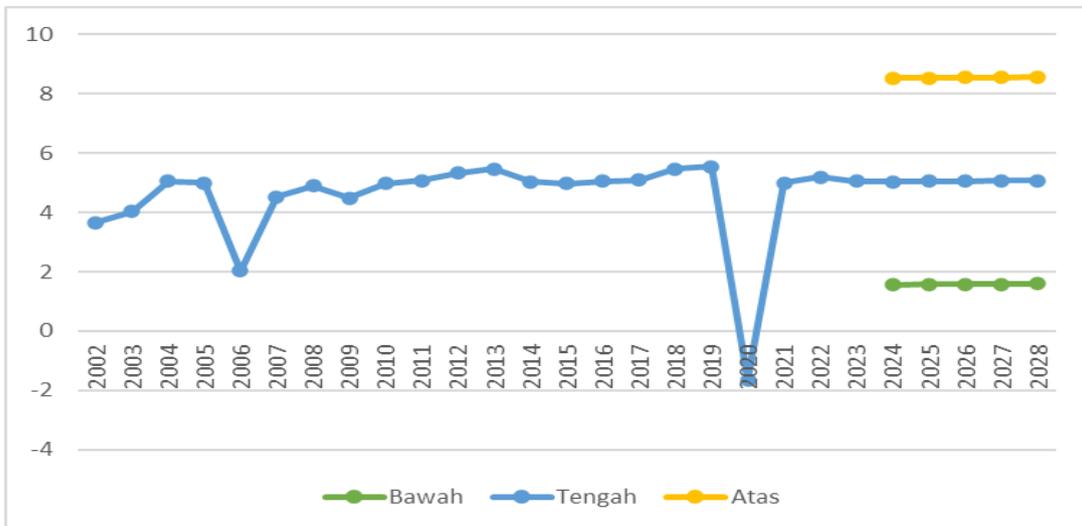
estimasi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Bantul pada tahun 2024-2028 relatif stabil. Hasil peramalan pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul dapat dilihat dalam Tabel 5.12.

Tabel 5.12. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bantul (%)

Tahun	GPDRB BT (%)		
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL
2023	1,56	5,04	8,53
2024	1,57	5,05	8,53
2025	1,58	5,06	8,54
2026	1,58	5,07	8,55
2027	1,59	5,07	8,56

Sumber: BPS Kabupaten Bantul (2024), diolah.

Tingkat pertumbuhan PDRB di Kabupaten Bantul diprediksi rata-rata setiap tahunnya meningkat, meskipun kenaikannya tidaklah signifikan. Jelas bahwa angka ini relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi DIY. Gambar 5.11. menunjukkan perkembangan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bantul beserta prediksi pertumbuhan tahun 2024-2028.



Sumber: BPS Kabupaten Bantul (2024), diolah

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

Seperti halnya Kabupaten Kulonprogo, nilai PDRB Kabupaten Bantul juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil peramalan dengan Model Holt ditunjukkan bahwa rata-rata ada tren kenaikan. Tabel 5.13 berikut

menunjukkan bahwa nilai PDRB riil di Bantul pada tahun 2024 diperkirakan sebesar Rp 22,96 triliun dan pada tahun 2028 bernilai Rp 27,98 triliun.

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

Tahun	PDRB BT (JUTA RUPIAH)		
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL
2024	22.202.813	22.963.603	23.726.578
2025	23.324.131	24.123.264	24.922.398
2026	24.504.412	25.343.902	26.183.391
2027	25.744.335	26.628.837	27.510.805
2028	27.052.236	27.978.920	28.908.266

Sumber: BPS Kabupaten Bantul (2024), diolah.

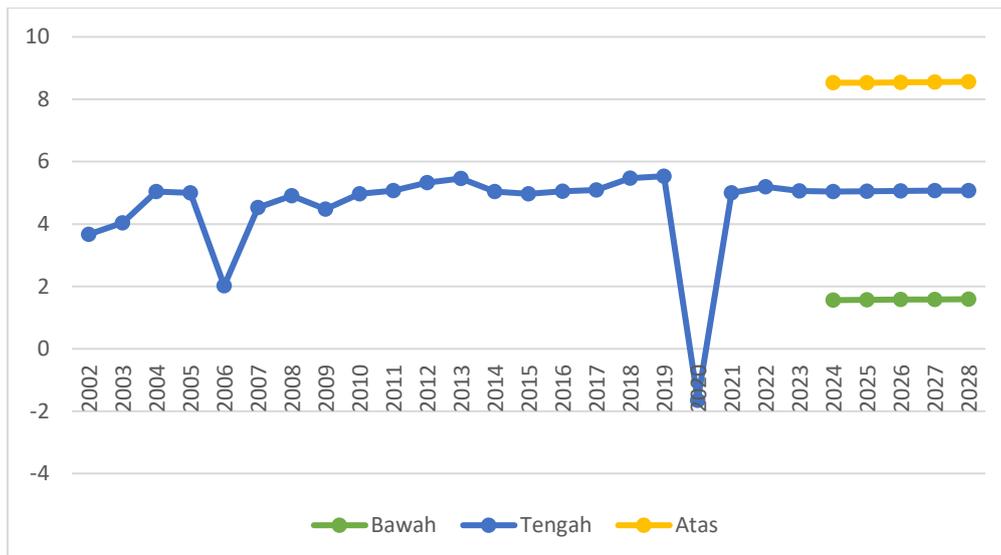
Tingkat pengangguran di Kabupaten Bantul menunjukkan angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan angka pengangguran di Kabupaten Gunungkidul dan Kulon Progo. Kabupaten Bantul berada di tingkat rata-rata besarnya pengangguran di DIY yaitu di sekitar angka 4%. Meskipun pada tahun 2018 di Bantul berhasil mencapai tingkat pengangguran sebesar 2,76%, namun tahun 2019 angka ini meningkat menjadi 3,07%. Masuk pada masa pandemi, angka ini membesar menjadi 4,06% dan hanya mengalami penurunan yang tidak berarti sampai dengan tahun 2022. Berikut adalah prediksi tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bantul tahun 2024-2028. Dengan menggunakan Metode Holt terlihat bahwa tingkat pengangguran mengalami penurunan, meskipun rata-rata penurunannya sangat kecil sekali. Tabel 5.14 berikut menunjukkan prediksi tingkat pengangguran terbuka Kabupaten Bantul dengan Metode Holt.

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

Tahun	TPT BANTUL (PERSEN)		
	Holt-LCL	Holt	Holt-UCL
2024	1,56	5,04	8,53
2025	1,57	5,05	8,53
2026	1,58	5,06	8,54
2027	1,58	5,07	8,55
2028	1,59	5,07	8,56

Sumber: BPS Kabupaten Bantul(2024), diolah.

Dari Gambar 5.12 dapat dilihat perkembangan dan prediksi tingkat pengangguran di Kabupaten Bantul.



Sumber: BPS Kabupaten Bantul (2024), diolah

Gambar 5.12. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pengangguran Terbuka Kabupaten Bantul

Dari perkembangan angka pengangguran ini, perlu upaya yang keras bagi pemerintah Kabupaten Bantul dalam menahan laju peningkatan tingkat pengangguran terbuka ini.

5.8.3. Kabupaten Gunungkidul

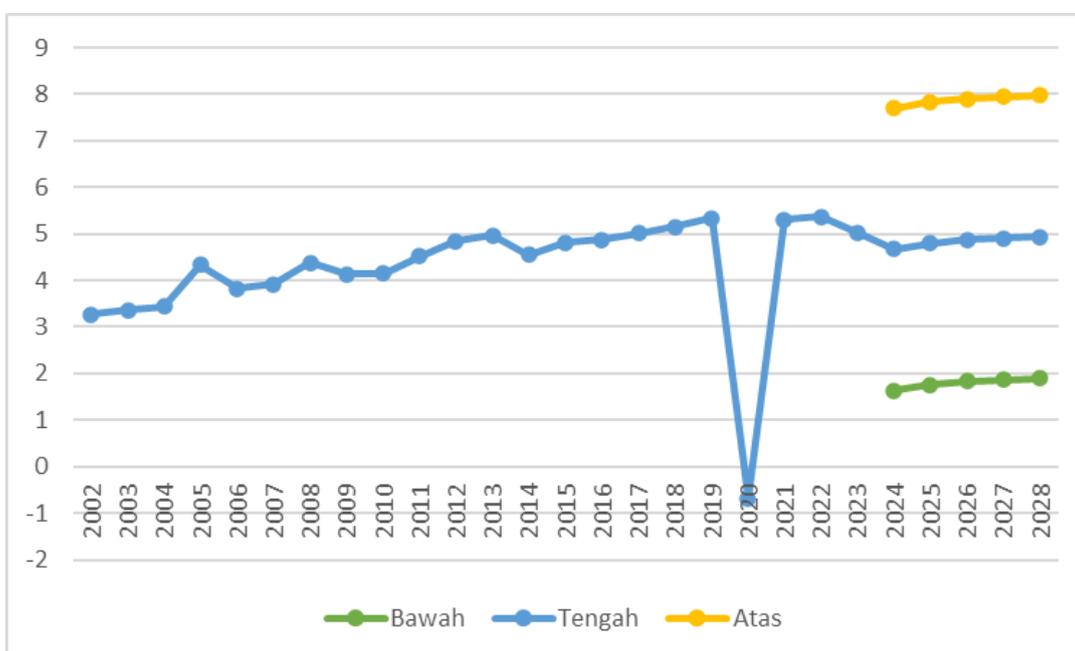
Kabupaten Gunungkidul pada tahun-tahun sebelum adanya pandemi mengalami tingkat pertumbuhan PDRB yang relatif stabil dan cenderung meningkat. Tahun 2021 Kabupaten ini tercatat mencapai pertumbuhan sebesar 5,34%. Tahun 2020, kontraksi ekonomi akibat pandemi di Kabupaten Gunungkidul sebesar -0,68%. Dibanding dengan keempat kabupaten/kota lainnya di DIY, kontraksi ekonomi di kabupaten ini adalah yang terendah. Tahun 2021 dan 2022 mulai mengalami peningkatan, pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Gunungkidul mencapai angka di atas 5%. Dengan menggunakan metode ARIMA (2,1,2), didapatkan angka estimasi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2024-2028 relatif lebih kecil jika dibandingkan angka pertumbuhan yang telah dicapai pada tahun 2021 dan 2022. Tingkat pertumbuhan PDRB di Kabupaten Gunungkidul diprediksi rata-rata setiap tahunnya berkisar antara 4-5%. Hasil peramalan pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul dapat dilihat dalam Tabel 5.15.

Tabel 5.15. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul (%)

Tahun	GPDRB GK (%)		
	ARIMA (2,1,2)-LCL	ARIMA (2,1,2)	ARIMA (2,1,2)-UCL
2024	1,63	4,67	7,70
2025	1,75	4,79	7,83
2026	1,83	4,87	7,90
2027	1,86	4,90	7,94
2028	1,90	4,94	7,98

Sumber: BPS Kabupaten Gunungkidul(2024), diolah.

Gambar 5.13 menunjukkan perkembangan dan prediksi pertumbuhan PDRB Kabupaten Gunungkidul tahun 2002-2028.



Sumber: BPS Kabupaten Gunungkidul (2024), diolah

Gambar 5.13. Plot Nilai Observasi dan Prediksi Pertumbuhan Ekonomi 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 dengan menggunakan Model ARIMA (2,1,2), memberikan hasil prediksi PDRB tahun 2024 sebesar Rp 16,48 triliun dan Rp 19,94 triliun pada tahun 2028.

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

Tahun	PDRB GK (JUTA RUPIAH)		
	ARIMA (2,1,2)-LCL	ARIMA (2,1,2)	ARIMA (2,1,2)-UCL
2024	16.005.937	16.484.713	16.961.915
2025	16.773.196	17.274.331	17.775.466
2026	17.590.451	18.115.591	18.639.003
2027	18.452.541	19.003.255	19.553.969
2028	19.364.316	19.942.015	20.519.714

Sumber: BPS Kabupaten Gunungkidul (2024), diolah.

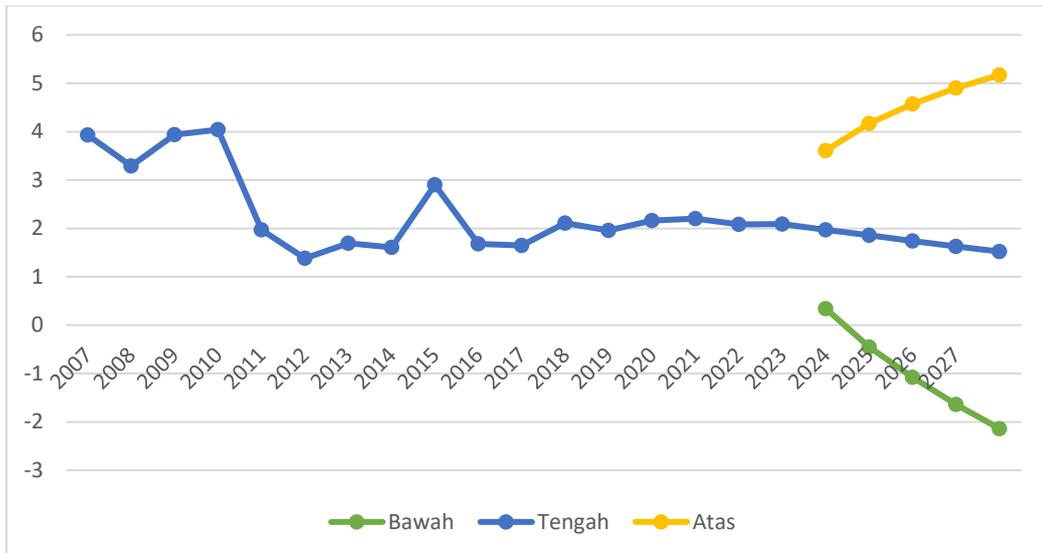
Tingkat pengangguran di Kabupaten Gunungkidul tercatat paling rendah jika dibandingkan dengan angka pengangguran terbuka Kabupaten/Kota lainnya di DIY. Tahun 2020, Kabupaten Gunungkidul juga mengalami peningkatan angka pengangguran seperti daerah lainnya, namun demikian angka pengangguran terbuka kabupaten ini tetap lebih rendah dibandingkan dengan keempat kabupaten/kota di DIY bahkan dibandingkan rata-rata angka pengangguran di DIY sebelum masa pandemi. Peramalan dengan metode ARIMA(0,1,0), menunjukkan tren angka pengangguran yang menurun dari tahun 2024 sampai dengan tahun 2028. Tabel 5.17 berikut adalah prediksi besarnya tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Gunungkidul.

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

Tahun	TPT GUNUNGKIDUL (%)		
	ARIMA (0,1,0)-LCL	ARIMA (0,1,0)	ARIMA (0,1,0)-UCL
2024	0,34	1,97	3,61
2025	-0,45	1,86	4,17
2026	-1,08	1,74	4,57
2027	-1,64	1,63	4,90
2028	-2,14	1,52	5,17

Sumber: BPS Kabupaten Gunungkidul (2024), diolah

Gambar 5.14 menunjukkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Gunungkidul dan prediksi tahun 2024-2028.



Sumber: BPS Kabupaten Gunungkidul (2024), diolah

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

Angka rata-rata prediksi berada di bawah angka 2% dengan batas atasnya relatif jauh yaitu berkisar antara 3,6% sampai dengan 5,17%. Meskipun angka pengangguran ini merupakan angka terbaik dibanding keempat kabupaten/kota lainnya, tetapi perlu ditinjau juga apakah pekerjaan yang mereka jalankan dapat menjamin kualitas hidup masyarakat sesuai standar yang ditetapkan.

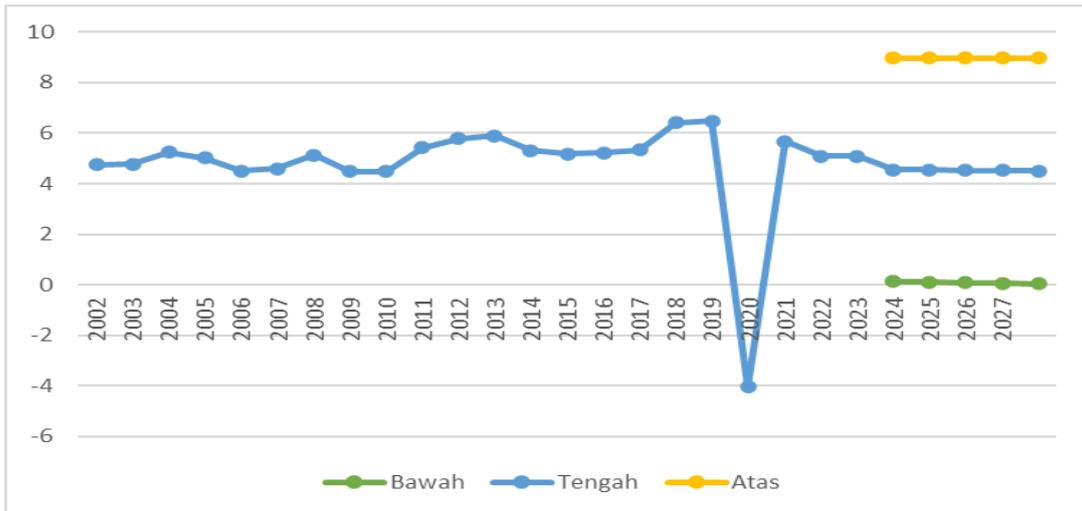
5.8.4. Kabupaten Sleman

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman sebelum masa pandemi, berada di posisi sama dengan pertumbuhan DIY. Di masa pandemi Kabupaten Sleman mengalami kontraksi ekonomi yang lebih parah dibanding perekonomian DIY, yaitu perekonomian mengalami kontraksi sebesar -4,05%. Tahun 2021 dan 2022, Kabupaten Sleman mengalami pemulihan ekonomi kembali dan angka pertumbuhan berada pada posisi yang relatif sama dengan pertumbuhan DIY. Hasil prediksi pertumbuhan PDRB di Kabupaten Sleman dengan menggunakan metode Brown menunjukkan angka yang stabil di tahun 2024-2028 tetapi cenderung menurun, seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 5.18. Dari Gambar 5.15 juga dapat dilihat plot observasi pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman beserta prediksinya.

Tabel 5.18. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kabupaten Sleman (%)

Tahun	GPDRB SL (%)		
	Brown-LCL	Brown	Brown-UCL
2024	0,13	4,56	8,98
2025	0,11	4,54	8,98
2026	0,09	4,53	8,98
2027	0,07	4,52	8,98
2028	0,04	4,51	8,98

Sumber: BPS Kabupaten Sleman (2024), diolah.



Sumber: BPS Kabupaten Sleman (2024), diolah.

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

Sebagaimana Kabupaten lainnya, nilai PDRB Kabupaten Sleman juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil peramalan jumlah PDRB riil di Kabupaten Sleman dengan metode Brown menunjukkan angka yang meningkat. Tahun 2024 PDRB riil Kabupaten Sleman diprediksi sebesar Rp 41,31 trilliun dan tahun 2028 besarnya PDRB riil ini meningkat menjadi Rp 49,31 trilliun. Tabel 5.19 di bawah ini merupakan hasil prediksi PDRB riil di Kabupaten Sleman tahun 2024-2028.

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

Tahun	PDRB SI (JUTA RUPIAH)		
	Brown-LCL	Brown	Brown-UCL
2024	39.560.038	41.310.273	43.056.556
2025	41.355.714	43.185.759	45.019.935
2026	43.224.626	45.142.074	47.063.840
2027	45.173.673	47.182.496	49.195.832
2028	47.201.369	49.310.426	51.419.484

Sumber: BPS Kabupaten Sleman (2024), diolah.

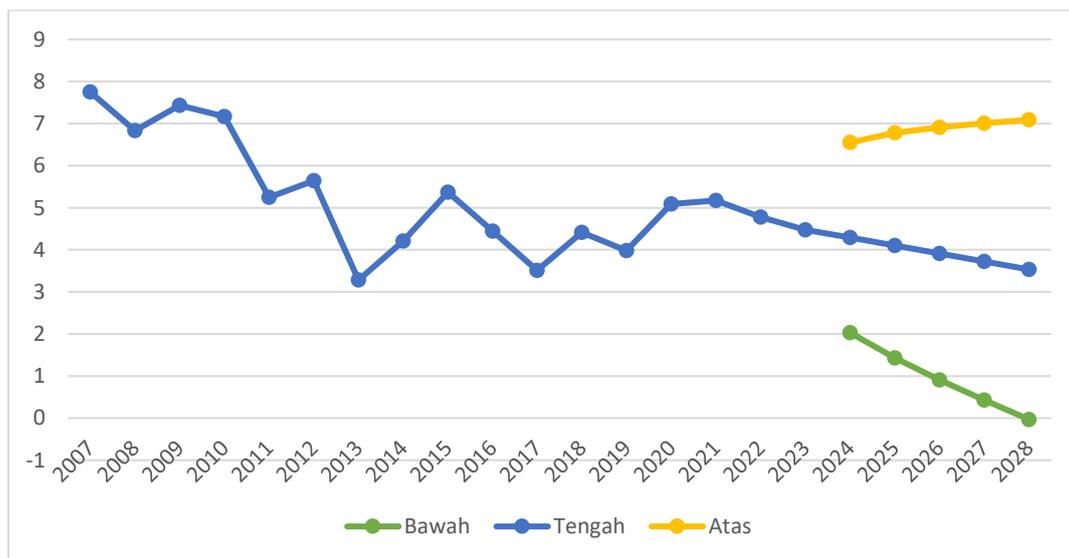
Tingkat pengangguran di Kabupaten Sleman pada masa sebelum pandemi berada di atas angka pengangguran DIY. Seperti daerah lainnya, tingkat pengangguran terbuka di masa pandemi mengalami peningkatan dan berada di atas angka 5%. Dengan menggunakan metode ARIMA (1,1,1), tingkat pengangguran di Kabupaten Sleman diproyeksi menurun meskipun penurunannya relatif kecil dan tidak signifikan. Tabel 5.20 ini menunjukkan hasil prediksi dengan Model Brown.

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

Tahun	TPT SLEMAN (PERSEN)		
	ARIMA (1,1,1)-LCL	ARIMA (1,1,1)	ARIMA (1,1,1)-UCL
2024	2,03	4,29	6,55
2025	1,43	4,10	6,78
2026	0,91	3,91	6,91
2027	0,43	3,72	7,01
2028	-0,03	3,53	7,09

Sumber: BPS Kabupaten Sleman (2024), diolah

Gambar 5.16 menunjukkan perkembangan dan prediksi tingkat pengangguran terbuka Kabupaten Sleman.



Sumber: BPS Kabupaten Sleman (2024), diolah

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

5.8.5. Kota Yogyakarta

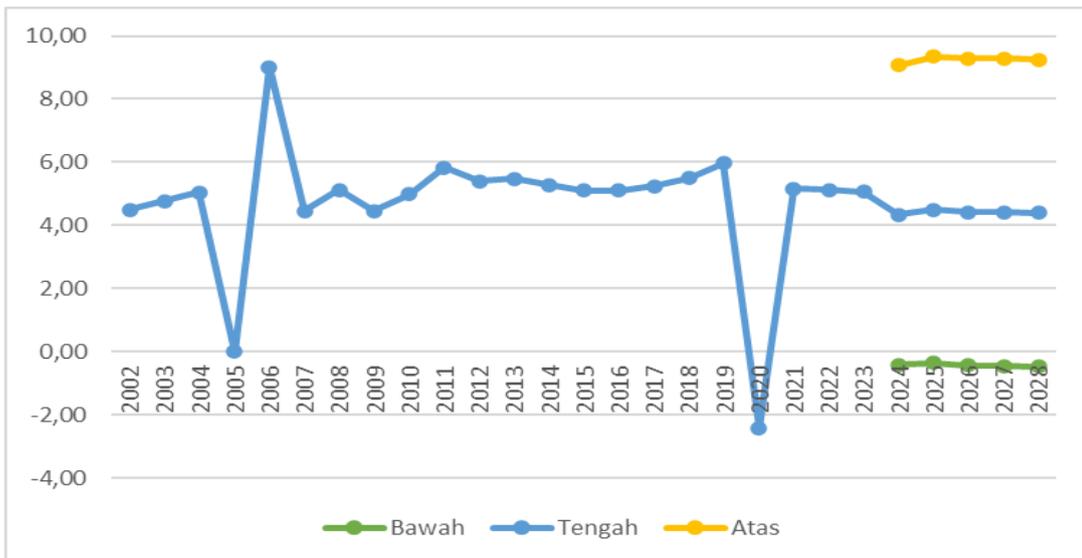
Pertumbuhan PDRB riil di Kota Yogyakarta sebelum masa pandemi berada di sekitar angka 5%. Tahun 2020 akibat terjadinya pandemi, PDRB riil berkontraksi sebesar -2,42% dan mengalami pemulihan kembali di tahun 2021 dan 2022. Dengan menggunakan metode ARIMA(1,1,1) PDRB riil mengalami pertumbuhan rata-rata setiap tahunnya sebesar 5%. Dari tabel berikut, ditunjukkan bahwa tahun 2024 sampai dengan 2028 angka pertumbuhan mengalami tren yang menurun, hal ini harus menjadi perhatian karena selama ini DIY dalam pertumbuhan ekonominya masih belum mencapai yang ditargetkan.

Tabel 5.21. Hasil Peramalan Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta (%)

Tahun	GPDRB YK (%)		
	ARIMA(1,1,1)-LCL	ARIMA(1,1,1)	ARIMA(1,1,1)-UCL
2024	-0,41	4,33	9,07
2025	-0,35	4,49	9,34
2026	-0,44	4,42	9,29
2027	-0,45	4,41	9,28
2028	-0,48	4,39	9,25

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2024), diolah.

Gambar 5.17 menunjukkan perkembangan dan prediksi pertumbuhan PDRB riil Kota Yogyakarta. Terlihat bahwa angka prediksi tahun 2024-2028 relatif stabil.



Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2024), diolah

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

Hasil peramalan PDRB riil Kota Yogyakarta menunjukkan adanya kenaikan, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.22. Dengan menggunakan metode ARIMA(1,1,1), didapatkan nilai PDRBriil mengalami peningkatan. Nilai PDRB riil Kota Yogyakarta diprediksi sebesar Rp 32,74 triliun pada tahun 2024 dan Rp 38,93 triliun pada tahun 2028.

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

Tahun	PDRB YK (JUTA RUPIAH)		
	ARIMA(1,1,1)-LCL	ARIMA(1,1,1)	ARIMA(1,1,1)-UCL
2024	31.250.144	32.737.499	34.224.854
2025	32.622.917	34.207.412	35.795.181
2026	34.056.900	35.719.380	37.385.281
2027	35.558.643	37.294.605	39.034.138
2028	37.115.590	38.931.838	40.744.355

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2024), diolah.

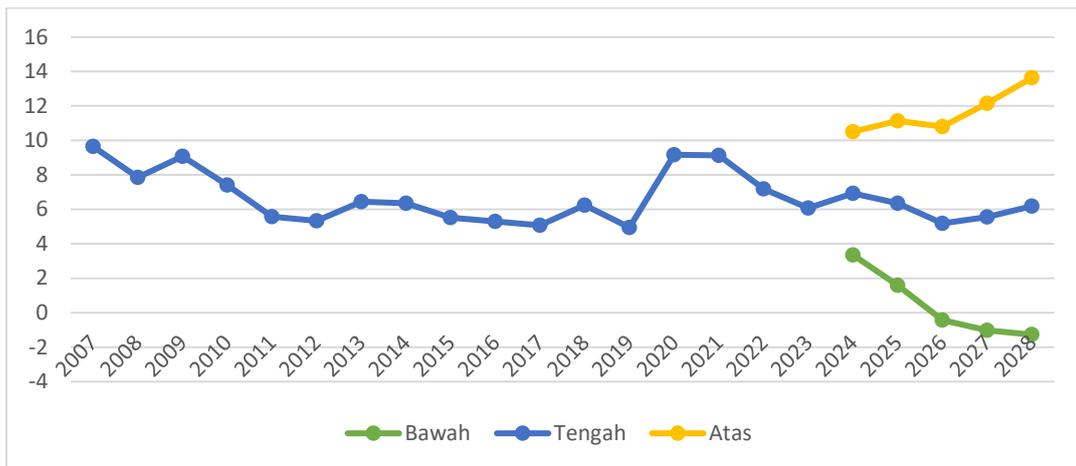
Tingkat pengangguran terbuka di Kota Yogyakarta berada pada posisi tertinggi dibanding keempat kabupaten/kota di DIY. Pada masa pandemi, angka pengangguran ini meningkat sampai di atas angka 9%. Posisi tingkat pengangguran di atas 9% ini bertahan sampai dengan 2021. Tahun 2022 tingkat pengangguran mulai menurun menjadi 7,18%. Hasil prediksi dengan metode ARIMA (2,1,2) masih menunjukkan angka yang relatif tinggi dan masih berada di atas tingkat pengangguran DIY atau keempat kabupaten kota lainnya. Dari Tabel 5.23 terlihat bahwa tahun 2024 angka pengangguran diprediksi sebesar 6,93% dan di tahun 2028 sebesar 6,18%.

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

Tahun	TPT YOGYAKARTA (%)		
	ARIMA (2,1,2)-LCL	ARIMA (2,1,2)	ARIMA (2,1,2)-UCL
2024	3,35	6,93	10,51
2025	1,60	6,36	11,13
2026	-0,42	5,19	10,80
2027	-1,03	5,56	12,15
2028	-1,27	6,18	13,63

Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2024), diolah.

Gambar 5.18 menunjukkan perkembangan dan prediksi angka pengangguran di Kota Yogyakarta.

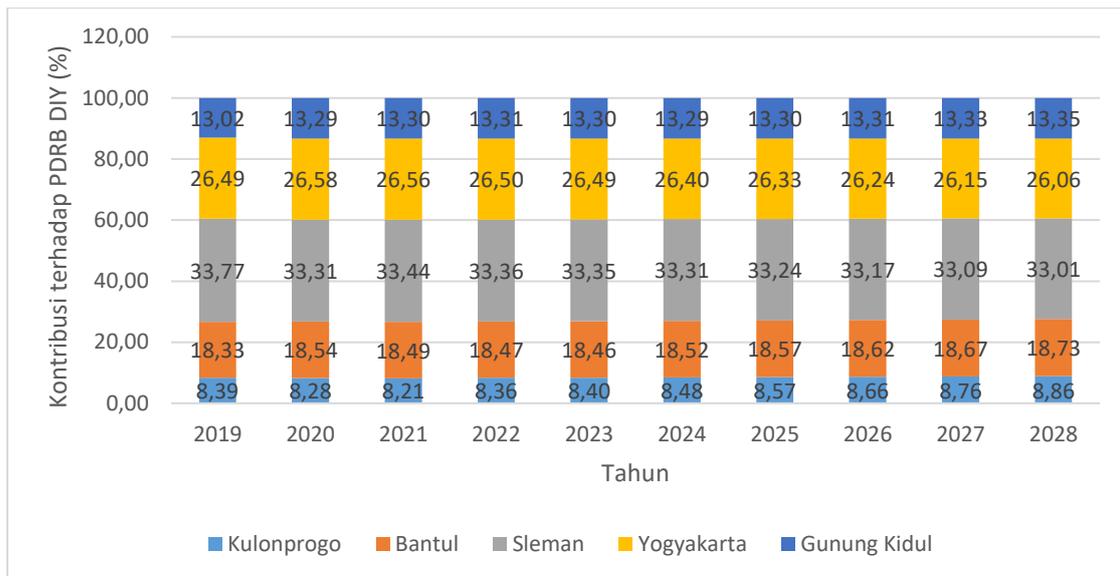


Sumber: BPS Kota Yogyakarta (2024), diolah

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

5.8.6. Kontribusi Terhadap PDRB DIY

Kontribusi PDRB kabupaten/kota terhadap PDRB DIY dapat digunakan sebagai gambaran besarnya kegiatan ekonomi di daerah tersebut relatif terhadap daerah lainnya. Gambar 5.19 menunjukkan bahwa kontribusi PDRB terbesar berasal dari Kabupaten Sleman. Dari data tahun 2019 sampai dengan tahun 2024 menunjukkan angka di atas 30 persen berkisar antara 33%. Tahun 2024 sampai dengan 2028 diprediksi kontribusinya mengalami penurunan secara gradual, sampai dengan 33,01% di tahun 2028. Gambar di bawah ini menunjukkan perkembangan kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY beserta angka proyeksi tahun 2024-2028.



Sumber: BPS DIY(2023), diolah

Gambar 5.19. Kontribusi PDRB Kabupaten/Kota terhadap PDRB DIY Beserta Angka Proyeksi 2019-2028

Kontribusi terbesar kedua berasal dari Kota Yogyakarta. Kontribusi Kota Yogyakarta ini tercatat di atas angka 26 persen dari besarnya PDRB DIY. Proyeksi tahun 2024 hingga 2028 menunjukkan sedikit penurunan yang bertahap tetapi masih di kisaran 26%. Angka kontribusi Kabupaten Bantul berada pada urutan ketiga setelah Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta, yaitu pada kisaran 18%. Tahun 2019 dan tahun 2021 mengalami sedikit penurunan dari kontribusi tahun sebelumnya. Di tahun 2021 sampai dengan 2023 kontribusi Kabupaten Bantul mengalami penurunan namun tidak signifikan. Tahun 2024 sampai dengan tahun 2028 diprediksi mengalami peningkatan hingga tahun 2028 kontribusinya diprediksi sebesar 18,73%.

Kabupaten Gunungkidul menduduki urutan keempat dalam kontribusi PDRB DIY, berada pada kisaran 13%. Meskipun ada sedikit fluktuasi dari tahun ke tahun, namun naik turun dari kontribusi ini relatif tidak berarti. Angka proyeksi tahun 2024 sampai dengan tahun 2028 menunjukkan besaran yang sama, yaitu tetap berada kisaran angka 13%.

Kabupaten Kulon Progo mempunyai angka kontribusi PDRB terendah dibanding dengan keempat daerah lainnya. Kontribusi tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 menunjukkan pada kisaran 8%. Pada tahun 2024 – 2028, kontribusinya diproyeksikan mengalami peningkatan secara bertahap sehingga diharapkan dapat mengejar ketertinggalan dengan daerah lainnya.

5.9. Saran untuk Mencapai Target

Dari variabel-variabel yang dianalisis dan diproyeksi dalam penelitian ini, terdapat enam variabel yang merupakan indikator kinerja utama dalam RPJMD DIY 2022-2027, yaitu pertumbuhan PDRB, inflasi, tingkat pengangguran terbuka, persentase penduduk miskin, Indeks Williamson, dan Indeks Gini. Pada bagian ini dipaparkan saran-saran bagaimana target indikator tersebut dapat dicapai berdasarkan hasil proyeksi yang sudah dipaparkan sebelumnya.

Untuk pertumbuhan PDRB, nilai proyeksi Holt-Tengah dan VAR menunjukkan nilai yang meningkat, tetapi keduanya masih di bawah target sehingga diperlukan upaya di luar yang biasa terjadi untuk menggenjot nilai PDRB. Dari sisi produksi dapat dilakukan dengan menggenjot input seperti tenaga kerja, modal, modal manusia dan teknologi dan dari sisi pengeluaran dapat dilakukan dengan meningkatkan konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, dan ekspor neto.

Untuk inflasi, hasil proyeksi Model Holt-Tengah menunjukkan menurun di bawah target dan VAR menurun di atas target. Jika mendasarkan pada rerata kedua proyeksi di atas, maka inflasi diproyeksikan cukup terkendali. Untuk mengendalikan inflasi dapat dilakukan dengan menginterfensi kenaikan barang-barang yang ada di daftar Indeks Harga Konsumen. Ada variabel paling utama yang tidak dapat diintervensi Pemda DIY, yaitu jumlah uang beredar.

Untuk Tingkat pengangguran terbuka, hasil proyeksi dengan Model ARIMA (1,0,0)-Tengah menunjukkan nilai yang meningkat sedangkan VAR menurun dan nilai keduanya masih lebih tinggi dibandingkan target. Diperlukan upaya di luar yang biasa terjadi untuk menekan tingkat pengangguran terbuka, seperti dengan mengalokasikan program-program pemerintah yang padat karya dan mengembangkan kewirausahaan.

Untuk persentase penduduk miskin, proyeksi dengan Model Brown-Tengah masih menunjukkan nilai lebih tinggi dari target, meskipun nilainya menurun. Diperlukan upaya di luar yang biasa terjadi untuk menekan persentase penduduk miskin, utamanya dengan program-program yang dapat meningkatkan pengeluaran masyarakat di bawah garis kemiskinan. Jawa

Tengah dan Jawa Timur yang mempunyai kemiripan budaya dengan DIY mempunyai nilai persentase penduduk miskin yang hampir sama dengan DIY.

Untuk Indeks Williamson, angka proyeksi dengan Model Brown-Tengah masih menunjukkan nilai lebih tinggi dari target, meskipun nilainya menurun. Diperlukan upaya di luar yang biasa terjadi untuk menekan Indeks Williamson, yaitu dengan mendorong pembangunan wilayah selatan DIY, khususnya Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Kulon Progo. Adanya Bandara NYIA dan calon jalan tol perlu disikapi sebagai peluang sekaligus ancaman.

Untuk Indeks Gini, Angka proyeksi dengan Model ARIMA (0,1,0)-Tengah masih menunjukkan nilai lebih tinggi dari target, bahkan masih terjadi peningkatan. Diperlukan upaya di luar ekstra keras dari yang biasa terjadi untuk menekan Indeks Gini yang saat ini masih tertinggi di Indonesia. Disparitas distribusi pengeluaran kota-desa dan utara-selatan perlu dimitigasi dalam upaya penurunan ketimpangan antar kelas pengeluaran/pendapatan.

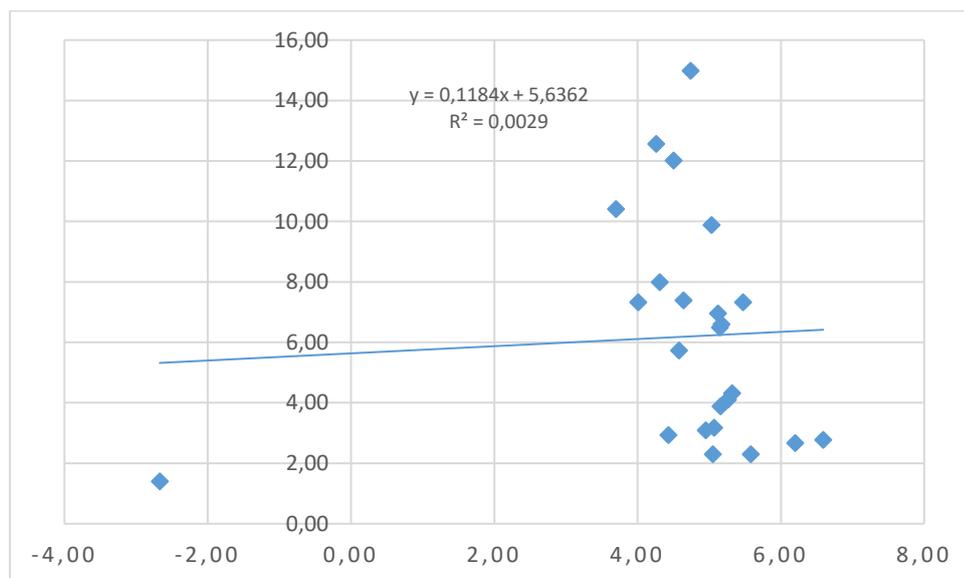
BAB VI

PERTUMBUHAN EKONOMI DI DIY

Bab ini mengelaborasi lebih lanjut variabel-variabel makroekonomi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB DIY dan juga diestimasi seberapa besar PDRB DIY potensial. Analisis variabel makroekonomi menggunakan VAR, *time series* sederhana, dan data panel. PDRB potensial dianalisis menggunakan Hodrick Prescott (HP) Filter.

6.1. Pola Hubungan Variabel-variabel Makroekonomi

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.

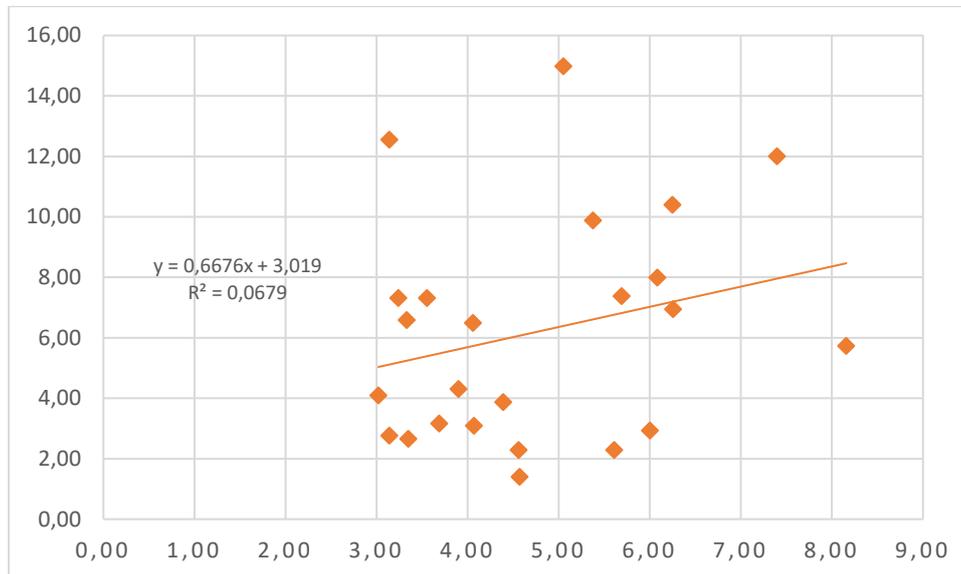


Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 6.1. Plot Pertumbuhan PDRB dan Tingkat Pengangguran Terbuka (%)

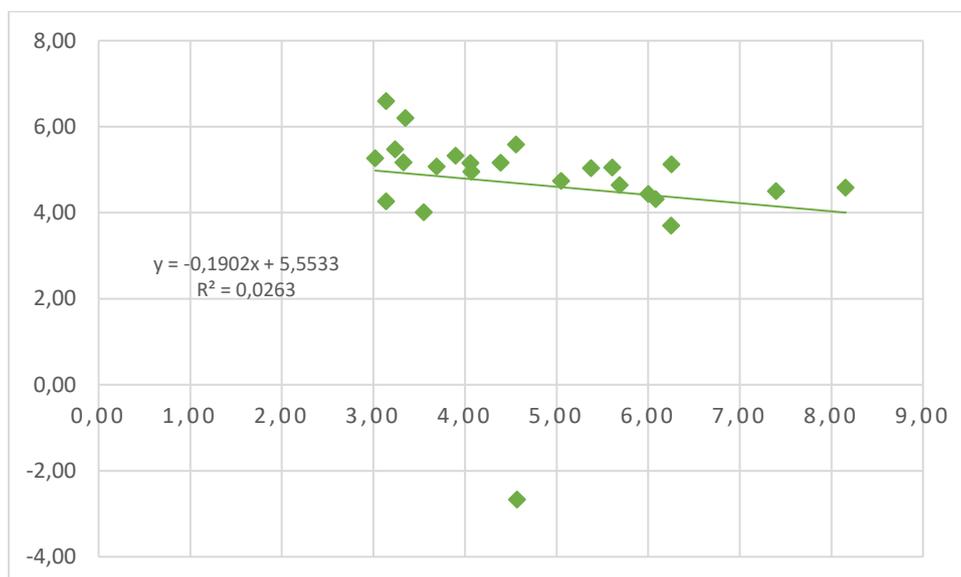
Gambar 6.1 menunjukkan hubungan antara Pertumbuhan PDRB (sumbu tegak) dan tingkat pengangguran terbuka (sumbu datar). Dengan menggunakan data tahun 2000 – 2023, pertumbuhan PDRB berbanding lurus dengan tingkat pengangguran terbuka. Pola hubungan berbanding terbalik tersebut tidak sesuai dengan Hukum Okun.

Gambar 6.2 menunjukkan hubungan antara Pertumbuhan PDRB (sumbu datar) dan inflasi (sumbu tegak). Dengan menggunakan data tahun 2000 – 2022, pertumbuhan PDRB berbanding lurus dengan inflasi. Pola hubungan ini sesuai dengan Kurva Phillips Baru.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 6.2. Plot Pertumbuhan PDRB dan Inflasi (%)



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 6.3. Plot Tingkat Pengangguran Terbuka dan Inflasi (%)

Gambar 6.3 menunjukkan hubungan antara inflasi (sumbu tegak) dan tingkat pengangguran terbuka (sumbu datar). Dengan menggunakan data tahun 2000 –

2023, inflasi berbanding terbalik dengan tingkat pengangguran terbuka. Pola hubungan lurus tersebut sesuai dengan Kurva Phillips.

6.2. Estimasi Variabel-variabel Makroekonomi yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

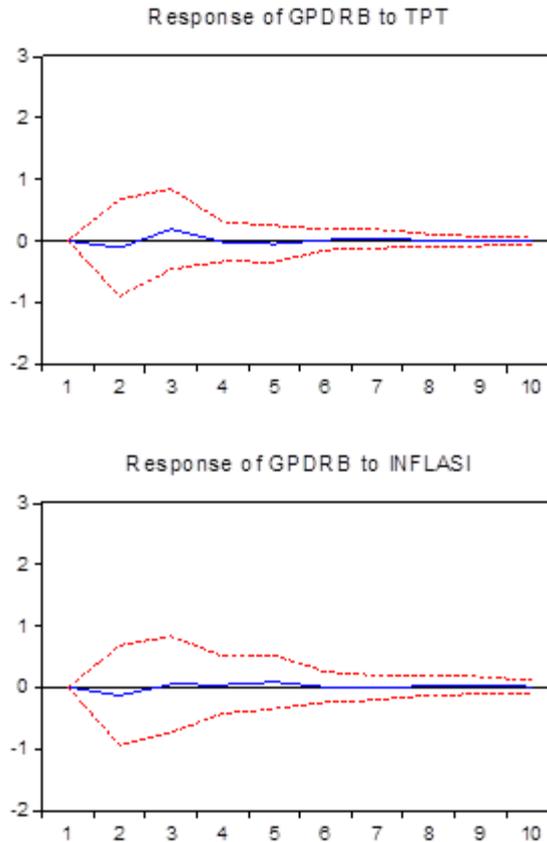
Analisis *Vector Autoregression* (VAR) digunakan untuk melihat hubungan indikator ekonomi makro, yaitu pertumbuhan PDRB, tingkat pengangguran terbuka, dan inflasi. Peramalan dengan model VAR bersifat a-teori sehingga untuk menjelaskan mekanisme transmisi antar variabel dibutuhkan landasan teori.

Tabel 6.1 menunjukkan persamaan sebagai hasil estimasi Model VAR dengan kelambanan (*lag*) 2 periode (tahun). Koefisien-koefisien yang pada tabel tersebut digunakan untuk melakukan peramalan pertumbuhan PDRB, tingkat pengangguran terbuka, dan inflasi untuk periode tahun 2024 – 2028 sebagaimana yang telah dipaparkan di Bab V. Persamaan paling kiri menunjukkan variabel-variabel yang mempengaruhi pertumbuhan PDRB. Jika melihat nilai Uji t, tidak ada variabel (pertumbuhan PDRB, tingkat pengangguran terbuka, dan inflasi) yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan PDRB, baik pada periode setahun maupun dua tahun sebelumnya (*lag 1* dan *lag 2*).

Tabel 6.1. Estimasi Hubungan Pertumbuhan PDRB, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Inflasi dengan Model VAR

	GPDRB	TPT	INFLASI
GPDRB(-1)	-0,300742 (0,26696) [-1,12655]	-0,125428 (0,12071) [-1,03913]	-0,237639 (0,40881) [-0,58130]
GPDRB(-2)	-0,221344 (0,26048) [-0,84976]	-0,103202 (0,11778) [-0,87626]	-0,486846 (0,39888) [-1,22052]
TPT(-1)	-0,135895 (0,49885) [-0,27242]	0,226213 (0,22556) [1,00291]	-0,423174 (0,76392) [-0,55395]
TPT(-2)	0,210490 (0,37310) [0,56416]	-0,189478 (0,16870) [-1,12318]	1,123905 (0,57135) [1,96710]
INFLASI(-1)	-0,044046 (0,13586) [-0,32421]	0,180247 (0,06143) [2,93427]	0,359575 (0,20805) [1,72834]
INFLASI(-2)	0,043773 (0,17804) [0,24586]	0,143469 (0,08050) [1,78221]	0,162550 (0,27264) [0,59620]
C	6,762981 (2,83575) [2,38490]	3,714536 (1,28219) [2,89702]	2,545265 (4,34255) [0,58612]
R-squared	0,118306	0,729373	0,498660
Adj. R-squared	-0,234371	0,621123	0,298124
Sum sq. resids	57,07291	11,66807	133,8388
S.E. equation	1,950605	0,881970	2,987070
F-statistic	0,335452	6,737822	2,486635
Log likelihood	-41,70281	-24,24060	-51,07818
Akaike AIC	4,427528	2,840055	5,279834
Schwarz SC	4,774678	3,187205	5,626984
Mean dependent	4,697727	4,872727	5,845909
S.D. dependent	1,755684	1,432863	3,565457

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 6.4. Impulse Response Function dari Pertumbuhan PDRB

Gambar 6.4 menunjukkan *impulse response function* dari pertumbuhan PDRB. Senada dengan Uji t, baik pengaruh tingkat pengangguran terbuka maupun inflasi terhadap pertumbuhan PDRB sangatlah lemah (berfluktuasi) dan hilang seiring berjalannya waktu.

Tabel 6.2. Variance Decomposition dari Pertumbuhan PDRB (%)

Period	S.E.	GPDRB	TPT	INFLASI
1	1,950605	100,0000	0,000000	0,000000
2	2,028826	99,25988	0,322135	0,417989
3	2,060603	98,38638	1,150267	0,463354
4	2,071239	98,35661	1,145084	0,498309
5	2,074078	98,13563	1,200544	0,663829
6	2,074354	98,13082	1,205005	0,664178
7	2,074658	98,10519	1,228551	0,666259
8	2,074875	98,08896	1,229441	0,681603
9	2,075115	98,06654	1,230390	0,703066
10	2,075155	98,06370	1,230394	0,705904

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Variance Decomposition menggambarkan besarnya variasi pengaruh variabel-variabel penjelas terhadap tingkat kemiskinan pada setiap periode waktu (tahun). Tabel 6.2 menunjukkan bahwa variasi perubahan pertumbuhan

PDRB sangat dipengaruhi oleh *lag* dari variabel tersebut (di atas 98%), bahkan pada periode 1 pengaruhnya sebesar 100%. Pengaruh tingkat pengangguran terbuka dan inflasi sangatlah kecil, tidak lebih dari 2% untuk kedua variabel.

Berdasarkan analisis uji T, *impulse response function*, dan *variance decomposition* dapat disimpulkan bahwa Model VAR dengan variabel tingkat pengangguran terbuka dan inflasi tidak dapat menjelaskan pertumbuhan PDRB.

Selain VAR, penelitian ini juga mengestimasi variabel-variabel yang mempengaruhi PDRB berdasarkan Fungsi Produksi, di mana output dipengaruhi oleh beberapa input yang terdiri dari kapital, tenaga kerja (*labor*), dan modal manusia (*human capital*). *Labor* lebih menitikberatkan pada kuantitas sedangkan *human capital* pada kualitas. Dalam riset ini, output diproksi dengan PDRB, kapital dirproksi dengan penjumlahan pembentukan modal tetap bruto dan inventor, sedangkan modal manusia diproksi dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Dengan periode data DIY yang cukup pendek (2010 – 2023), dilakukan estimasi variabel-variabel yang mempengaruhi PDRB DIY yang hasilnya terangkum pada Tabel 6.3.

Estimasi dilakukan dengan OLS Time Series dengan kombinasi 7 model yang merupakan variasi dari variabel penjelas. Semua variabel ditransformasikan dalam logaritma natural (ln) menyesuaikan landsan teori yang digunakan (Fungsi Produksi Cobb Douglas). Variabel tenaga kerja berpengaruh positif pada empat model dan signifikan pada tiga model. Hal ini sejalan dengan Teori Produksi. Variabel kapital berpengaruh negatif pada tiga model dan signifikan pada dua model. Hanya satu model yang variabel kapital memberikan pengaruh yang positif, tetapi tidak signifikan. Hal ini tentu saja tidak sejalan dengan Teori Produksi. Variabel SDM berpengaruh dan signifikan pada empat model. Hal tersebut sangat sesuai dengan Teori Produksi Dengan keterbatasan data dapat disimpulkan bahwa variabel yang kuat berpengaruh terhadap PDRB berturut-turut adalah kualitas modal manusia, tenaga kerja, dan modal fisik.

Tabel 6.3. Estimasi Variabel-variabel yang Mempengaruhi PDRB DIY

Model	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
VARIABLES	lpdrb	lpdrb	lpdrb	lpdrb	lpdrb	lpdrb	lpdrb
ll	2,3961*** (0,2007)			2,4594*** (0,1466)	0,2159 (0,2854)		0,6000* (0,3242)
lk		-0,0311 (0,1139)		-0,0800*** (0,0232)		-0,0115 (0,0127)	-0,0280* (0,0145)
lhc			7,7594*** (0,2476)		7,1114*** (0,8931)	7,7481*** (0,2498)	5,9306*** (1,0078)
Constant	- 16,4757*** (2,9125)	18,8277*** (1,9241)	- 15,5357*** (1,0799)	- 16,0433*** (2,1141)	- 15,8431*** (1,1724)	- 15,2929*** (1,1207)	- 15,7969*** (1,0504)
Observations	14	14	14	14	14	14	14
R-squared	0,9224	0,0062	0,9879	0,9626	0,9885	0,9888	0,9916
B-G LM Test	2,001	10,412***	3,454*	2,862*	3,607*	2,784*	0,674
B-P/C-W Test	0,85	0,56	0,73	1,09	0,07	1,70	1,06
VIF	1,00	1,00	1,00	1,02	12,54	1,00	13,90
SK Test	8,87**	2,79	1,33	6,35**	3,40	0,98	2,27

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Untuk mengonfirmasi hasil pada Tabel 6.3 dilakukan estimasi dengan variabel dan periode waktu yang sama, tetapi menggunakan data tingkat kabupaten/kota. Dengan demikian, jumlah observasi tidak lagi 14 tetapi menjadi 70 observasi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan kekurangan data. Hasil estimasi dengan data panel tersebut terangkum pada Tabel 6.4.

Tidak seperti pada Tabel 6.3, variasi model pada Tabel 6.4 menggunakan perbedaan model yang digunakan, yaitu *common effect* (CEM), *fixed effect* (FEM), dan *random effect* (REM). *Chow Test* menunjukkan bahwa FEM lebih bagus dibandingkan dengan CEM. *LM Test* menunjukkan bahwa REM lebih bagus dibandingkan dengan FEM. Sedangkan *Hausman Test* menunjukkan bahwa REM lebih bagus dibandingkan dengan FEM. Dengan demikian, REM adalah model yang paling bagus/sesuai untuk persamaan di Tabel 6.34. Pada ketiga model tersebut, baik tenaga kerja, kapital, dan modal manusia berpengaruh positif dan signifikan pada derajat kebebasan 99%. Hal ini sangat sesuai dengan Teori Produksi.

Tabel 6.4. Estimasi Variabel-variabel yang Mempengaruhi PDRB Kabupaten/Kota di DIY

Model	(1)	(2)	(3)
VARIABLES	lpdrb	lpdrb	lpdrb
ll	0,2021*** (0,06)	0,3155*** (0,1079)	0,3295*** (0,1004)
lk	0,5974*** (0,0731)	0,1670*** (0,043)	0,1709*** (0,0421)
lhc	2,1299*** (0,4223)	4,7253*** (0,4432)	4,6561*** (0,4199)
Constant	-4,4052*** (1,4609)	- 10,5563*** (1,097)	- 10,4948*** (1,0837)
Model	CEM	FEM	REM
Chow Test	297,46***	297,46***	
LM Test	330,80***		330,80***
Hausman Test		0,966	0,966
Observations	70	70	70
R-squared	0,9192	0,9673	
Number of kodekk		5	5

Sumber: BPS Kabupaten Kulon Progo, BPS Kabupaten Bantul, BPS Kabupaten Gunungkidul, BPS Kabupaten Sleman, dan BPS Kota Yogyakarta (2024), diolah.

Berdasarkan kecukupan data, dapat dikatakan bahwa hasil pada Tabel 6.4 lebih layak dan meyakinkan dari pada Taembl 6.3. Hasil pada Tabel 6.3 bermanfaat untuk mengujik kekuatan dari ketiga variabel penjelas ketiga data yang digunakan terbatas. Berdasarkan hasil estimasi pada kedua tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi PDRB DIY adalah tenaga kerja, kapital, dan modal manusia dengan pengaruh yang positif dan signifikan. Pengaruh terkuat berturut-turut terdapat pada modal manusia, tenaga kerja, dan kapital.

6.3. Analisis PDRB Potensial

Pada umumnya, analisis atau estimasi output (PDRB) potensial menggunakan model yang disebut filter. Pada riset ini, filter yang digunakan adalah HP Filter yang merupakan model yang sering digunakan. Penjelasan HP Filter telah terangkum di Bab 3. Karena data yang digunakan perodenya adalah tahunan, makadalam riset ini menggunakan $\lambda=100$ sebagaimana lazimnya banyak digunakan praktisi. Untuk periode 2000 – 2023 menggunakan data aktual sedangkan untuk periode 2024-2028 ada dua macam data yang dimasukkan

pada estimasi filter, yaitu data proyeksi berdasarkan Model Holt dan Model VAR. PDRB Gap merupakan selisih dari PDRB aktual dan PDRB potensial. Hasil estimasi dengan HP Filter ditunjukkan oleh Tabel 6.5.

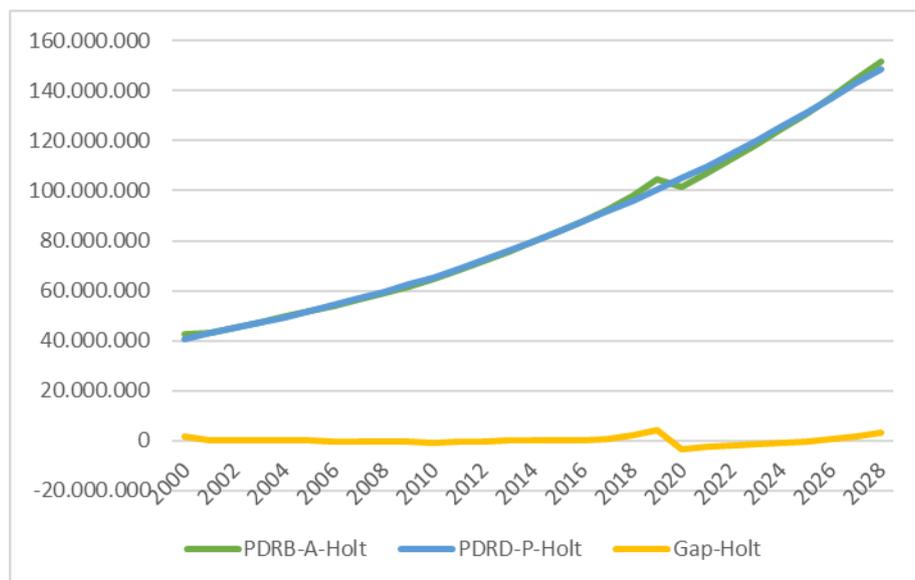
Tabel 6.5. PDRB DIY Aktual, PDRB DIY Potensial, dan Gap PDRB DIY (Juta Rupiah)

Tahun	PDRB							
	PDRB-A-Holt	PDRB-P-Holt	Gap-Holt	Gap-Holt (%)	PDRB-A-VAR	PDRB-P-VAR	Gap-VAR	Gap-VAR (%)
2000	42.565.852	40.785.557	1.780.295	4,37	42.565.852	40.782.411	1.783.441	4,37
2001	43.198.331	42.906.806	291.525	0,68	43.198.331	42.904.378	293.953	0,69
2002	45.141.441	45.045.857	95.583	0,21	45.141.441	45.044.179	97.262	0,22
2003	47.210.294	47.223.430	-13.136	-0,03	47.210.294	47.222.589	-12.295	-0,03
2004	49.626.176	49.461.198	164.978	0,33	49.626.176	49.461.354	164.823	0,33
2005	51.976.206	51.780.704	195.502	0,38	51.976.206	51.782.097	194.109	0,37
2006	53.896.212	54.205.140	-308.928	-0,57	53.896.212	54.208.091	-311.878	-0,58
2007	56.219.053	56.759.654	-540.600	-0,95	56.219.053	56.764.548	-545.494	-0,96
2008	59.049.656	59.466.304	-416.648	-0,70	59.049.656	59.473.562	-423.906	-0,71
2009	61.667.594	62.341.742	-674.148	-1,08	61.667.594	62.351.773	-684.179	-1,10
2010	64.678.968	65.398.454	-719.486	-1,10	64.678.968	65.411.581	-732.613	-1,12
2011	68.049.874	68.642.185	-592.310	-0,86	68.049.874	68.658.545	-608.670	-0,89
2012	71.702.449	72.071.482	-369.033	-0,51	71.702.449	72.090.895	-388.446	-0,54
2013	75.627.450	75.678.974	-51.524	-0,07	75.627.450	75.700.779	-73.329	-0,10
2014	79.536.082	79.453.596	82.486	0,10	79.536.082	79.476.457	59.625	0,08
2015	83.474.452	83.383.767	90.684	0,11	83.474.452	83.405.456	68.996	0,08
2016	87.685.810	87.458.735	227.074	0,26	87.685.810	87.475.901	209.909	0,24
2017	92.300.244	91.668.651	631.592	0,69	92.300.244	91.676.606	623.638	0,68
2018	98.024.014	96.005.939	2.018.075	2,10	98.024.014	95.998.484	2.025.531	2,11
2019	104.485.459	100.469.338	4.016.121	4,00	104.485.459	100.438.683	4.046.775	4,03
2020	101.698.520	105.077.767	-3.379.246	-3,22	101.698.520	105.014.610	-3.316.090	-3,16
2021	107.372.560	109.890.307	-2.517.747	-2,29	107.372.560	109.784.137	-2.411.576	-2,20
2022	112.901.323	114.932.248	-2.030.924	-1,77	112.901.323	114.771.974	-1.870.651	-1,63
2023	118.626.843	120.203.699	-1.576.856	-1,31	118.626.843	119.978.718	-1.351.876	-1,13
2024	124.629.361	125.684.464	-1.055.103	-0,84	124.150.623	125.386.259	-1.235.636	-0,99
2025	130.935.607	131.338.575	-402.968	-0,31	130.432.407	130.962.967	-530.560	-0,41
2026	137.574.042	137.119.514	454.528	0,33	137.031.683	136.664.855	366.828	0,27
2027	144.549.046	142.976.735	1.572.311	1,10	143.978.288	142.442.633	1.535.655	1,08
2028	151.892.137	148.864.235	3.027.903	2,03	151.277.334	148.250.678	3.026.656	2,04

Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Pada periode tahun 2000 – 2023, nilai PDRB aktual terkadang lebih tinggi dan terkadang lebih rendah dibandingkan dengan PDRB potensialnya. Pada periode 2000 – 2002, PDRB aktual lebih tinggi dibandingkan potensialnya, sementara pada tahun 2003 lebih rendah. Pada periode 2004 – 2005, PDRB aktual lebih tinggi dibandingkan potensialnya, sementara pada periode tahun 2006 - 2013 lebih rendah. Pada periode tahun 2014 – 2019, nilai PDRB aktual lebih tinggi dibandingkan potensialnya, sementara pada periode tahun 2020 - 2023 lebih rendah.

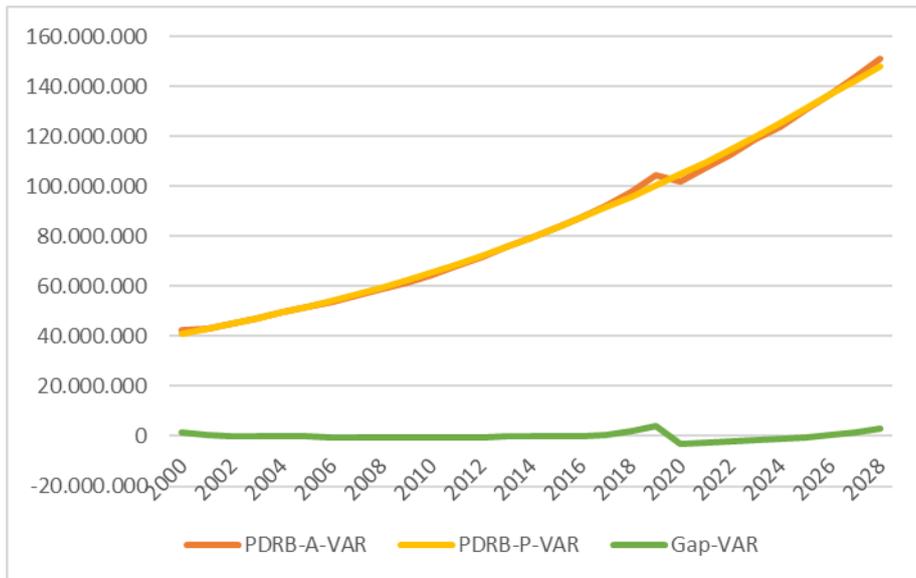
Untuk periode 2024 – 2028, estimasi didasarkan Model Holt dan VAR memberikan hasil yang hampir sama. Penjumlahan nilai absolut PDRB Gap dari VAR memberikan nilai lebih kecil dibandingkan dengan Holt. Nilai Gap PDRB relatif kecil, tidak lebih dari 5%, bahkan sering di bawah 1% dari PDRB potensialnya. Pada tahun 2024 – 2025, PDRB aktual diproyeksikan lebih rendah dibandingkan potensialnya, sedangkan pada tahun 2026 – 2028 lebih tinggi.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

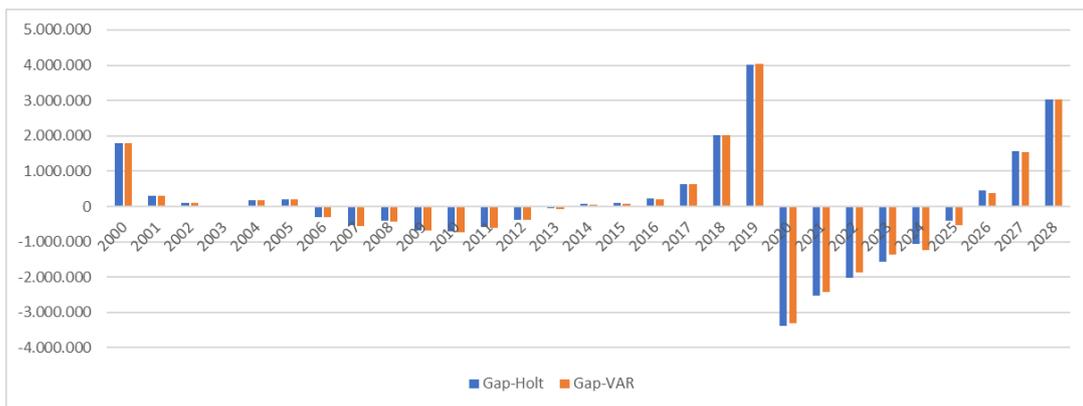
Gambar 6.5. PDRB Potensial DIY Pendekatan Holt (Juta Rupiah)

Gambar 6.5 menunjukkan garis pergerakan PDRB aktual, PDRB potensial, dan gap PDRB pada periode tahun 2000 – 2028 dengan pendekatan Model Holt. Gambar tersebut menunjukkan bahwa garis PDRB aktual dan PDRB potensial terlihat berhimpit, bahkan sering tampak menyatu. Garis gap PDRB juga berada tidak jauh dari angka 0. Gambar 6.6 menunjukkan garis pergerakan PDRB aktual, PDRB potensial, dan gap PDRB pada periode tahun 2000 – 2028 dengan pendekatan Model VAR. Gambar tersebut menunjukkan bahwa garis PDRB aktual dan PDRB potensial terlihat berhimpit, bahkan sering tampak menyatu. Garis gap PDRB juga berada tidak jauh dari angka 0.



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 6.6. PDRB Potensial DIY Pendekatan VAR (Juta Rupiah)



Sumber: BPS DIY (2024), diolah.

Gambar 6.7. Gap PDRB DIY (Juta Rupiah)

Gambar 6.7 menunjukkan perbandingan gap PDRB dengan pendekatan Model Holt dan VAR. Pada periode 2024 -2028, ketinggian gambar berwarna merah dan biru selalu hampir sama sehingga mengindikasikan kedua pendekatan tersebut menghasilkan nilai yang hampir sama.

Hasil analisis pada Tabel 6.5, Gambar 6.5, Gambar 6.6, dan Gambar 6.7 mengindikasikan bahwa PDRB di DIY sudah cukup optimal karena tidak pernah jauh dari nilai potensialnya.

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

1. Pada kurun waktu 2019, pada umumnya indikator perekonomian di DIY mempunyai kinerja yang bagus pada tahun 2020 (adanya pandemi Covid-19) kinerjanya memburuk. Pertumbuhan ekonomi terkontraksi dan kontribusi sektor-sektor andalan DIY mengalami penurunan. Tahun 2021 dan 2023 menunjukkan kondisi pemulihan yang ditunjukkan dengan pertumbuhan ekonomi yang positif dan meningkatnya kembali kontribusi sektor andalan DIY. Inflasi secara umum berhasil dikendalikan pada rentang acuan kebijakan Bank Indonesia, tetapi tidak pada tahun 2022. Tahun 2019 besaran ICOR relatif rendah yang mengindikasikan tingginya 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. Pada tahun 2020 dan tahun 2021, tingkat pengangguran dan kemiskinan masih berada pada kondisi terdampak pandemi sehingga nilainya masih menunjukkan peningkatan (memburuk), tetapi sudah mulai membaik pada tahun 2022. Indeks Gini dan Indeks Williamson cenderung membaik pada periode Pandemi Covid-19, tetapi cenderung kembali memburuk setelahnya.
2. Pada tahun 2024 – 2028, PDRB dan pertumbuhannya diproyeksikan meningkat secara landai, inflasi menurun, ICOR menurun, tingkat pengangguran terbuka cenderung stagnan, persentase penduduk miskin menurun, Indeks Williamson menurun secara landai, dan Indeks Gini justru masih meningkat. Model univariat mengasumsikan segala sesuatunya tidak berubah dari yang biasa terjadi, sehingga jika target yang ditetapkan angkanya lebih baik dari angka proyeksi (nilai tengah) maka diperlukan kondisi pendukung (variabel penyebab) yang lebih baik/kondusif. Untuk model VAR, perlu dilihat tanda dari variabel-variabel penjelasnya.

3. Pada tahun 2024 – 2028, pertumbuhan PDRB di Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Bantul, dan Kabupaten Gunungkidul dirproyeksikan meningkat secara gradual, sedangkan Kota Yogyakarta meningkat secara berfluktuasi. Untuk Kabupaten Sleman diproyeksikan menurun secara gradual. Tingkat pengangguran terbuka untuk Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Sleman diproyeksikan menurun secara gradual, sementara Kabupaten Bantul meningkat secara gradual. Kota Yogyakarta diproyeksikan meurun pada tahun 2024 – 2026 dan kembali meningkat pada tahun 2027 – 2028.
4. Untuk PDRB dan pertumbuhannya, perlu usaha yang ekstra dibandingkan kondisi yang biasanya terjadi. Inflasi berada pada rentang target yang ditetapkan. Proyeksi tingkat pengangguran terbuka dan persentase penduduk miskin masih lebih tinggi dari target sehingga perlu usaha yang ekstra dibandingkan kondisi yang biasanya. Hal yang sama berlaku pada Indeks Williamson dan Indeks Gini.
5. Variabel makroekonomi yang mempengaruhi PDRB (beserta pertumbuhannya) secara positif dan signifikan secara berturut-turut adalah modal manusia (kualitas SDM), tenaga kerja, dan kapital (modal fisik).
6. Nilai PDRB DIY potensial tidak pernah berada jauh dari PDRB aktualnya.

7.2. Implikasi Kebijakan

1. Perlu upaya yang lebih biasanya untuk mencapai target variabel PDRB dan pertumbuhannya, tingkat pengangguran terbuka, tingkat kemiskinan, Indeks Williamson, dan Indeks Gini.
2. Perlu perhatian lebih bagi Kabupaten Kulon Progo dan Kabupaten Gunungkidul agar dapat segera mempersempit gap/kesenjangan dengan kabupaten/kota lainnya. Sektor agromaritim diharapkan dapat mempersempit kesenjangan tersebut.
3. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (PDRB) perlu adanya peningkatan kualitas SDM, peningkatan serapa tenaga kerja, dan peningkatan modal fisik (investasi).

4. PDRB di DIY sudah cukup optimal sehingga perlu hal di luar kebiasaan (adanya *shock*/kejutan) untuk membuatnya tumbuh secara spektakuler.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincolin. (2010). *Ekonomika Pembangunan*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2023). *Analisis Makro Ekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY. (2022). *Rencana Pembangunan Menengah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta 2022-2027*
- Badan Pusat Statistik (BPS) DIY. (2024). *Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2024*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kulon Progo . (2024). *Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka 2024*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bantul . (2024). *Kabupaten Bantul Dalam Angka 2024*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gunungkidul . (2024). *Kabupaten Gunungkidul Dalam Angka 2024*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman. (2024). *Kabupaten Sleman Dalam Angka 2024*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Yogyakarta. (2024). *Kota Yogyakarta Dalam Angka 2024*.
- Bernanke, Ben. (2012). *Principles of Macro-economics*, 5th Ed. Mc Graw Hill, New York, NY
- Damsleth, E. (1979). *Interpolating Missing Values in a Time Series*. Scand J Statist., 7, 33-39.
- Dinas Perijinan dan Penanaman Modal DIY. (2023). *Aplikasi Dataku*
- Ehrenberg, Ronald G., and Robert S. Smith. (2012). *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. 11. Boston: Pearson Education.
- Fajar, Muhammad. (2017). “Estimasi Output Potensial dan Output Gap Indonesia (Pendekatan Univariat)”. *Working Paper*, Juni 2017
- Ghozali, Imam. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Peneliti Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar . (2009). *Basic Econometrics*. 5th Ed. Mc GrawHill
- Harvey, A. C., & Pierse, R.G. (1984). *Estimating Missing Observations in Economic*

- Time Series. Journal of the American Statistical Association*, 79(385), 125-131.
- Hubbard, R. Glenn, Anthony Patrick O'Brien, Matthew Rafferty. (2014). *Macroeconomics*. Ed2nd. Pearson
- Jacob, Jufri dan Zulkifly Waibot. (2022). "Mengukur Output Gap Ekonomi Maluku Utara (Pendekatan Hodrick-Prescott Filter)". *Jurnal Ekonomi dan Statistika Indonesia*. Vol 2, No 2, 212-221
- 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.
- Maipita, Indra dan Fitrawaty. (2014). *Mengukur Kemiskinan dan Distribusi Pendapatan*. UPP STIM YKPN
- Mankiw, N. Gregory.(2016).*Macroeconomics*, 9th Edition.Worth Publishers, Inc., New York, NY
- Maqbool, M.S., T.M.A. Sattar, dan M.N. Bhalli. (2013). *Determinants of Unemployment: empirical evidences from Pakistan*. *Pakistan Economic and Social Review*51(2): 191-208.
- Meier, G.M. (1995). *Leading issues in economic development*, 6th ed. Oxford: Oxford University Press
- Nasution, Damhuri dan Anton Hendranata. (2014). *Laporan Akhir: Estimasi Output Gap Indonesia*. Kementrian Keuangan Republik Indonesia, Badan Kebijakan Fiskal, Pusat Kebijakan Ekonomi Makro
- Natsir. (2014). *Ekonomi Moneter & Kebanksentralan*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Pankratz, A. (1983). *Forecasting With Univariate Box-Jenkins Models*. John Wiley and Sons. Canada.

- Pena, D., & Tiao, G. C. (1991). *A Note on Likelihood Estimation of Missing Values in Time Series*. *The American statistician*, 45(3), 212-213.
- Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta*
- Republik Indonesia. *Undang-Undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional*
- Samuelson, Paul A and Nordhaus, W D. (2005). *Economics*. Ed 18th. McGraw-Hill. New York.
- Sukirno, Sadono. (2022). *Prinsip-prinsip Ekonomi*, Ed 1. Kencana Prenada Media Grup, Jakarta
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development* (12 ed.). Singapore: Addison Wesley
- Widodo, T. (2006). *Perencanaan Pembangunan: Aplikasi Komputer*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Widarjono, Agus.(2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*.Edisi Kelima. UPP STIM YKPN. 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