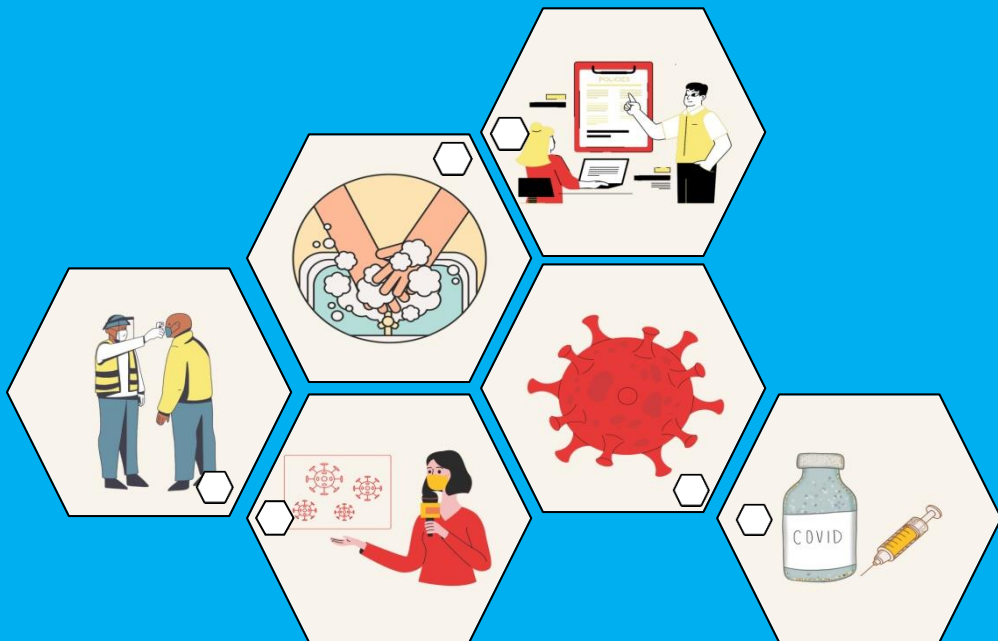


**ANALISIS PERAMALAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN
PENGENDALIAN KASUS POSITIF COVID-19 DI
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

**FORECASTING ANALYSIS AND POLICY RECOMMENDATIONS
FOR CONTROLLING POSITIVE CASES OF COVID-19 IN
THE PROVINCE OF SOUTH SULAWESI**



SRI NURIANA

K012211023

PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



**ANALISIS PERAMALAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN
PENGENDALIAN KASUS POSITIF COVID-19
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh:

SRI NURIANA

K012211023

Kepada

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

TESIS

**ANALISIS PERAMALAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN PENGENDALIAN
KASUS POSITIF COVID-19
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

SRI NURIANA

K012211023

telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal 11 Januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan


pada

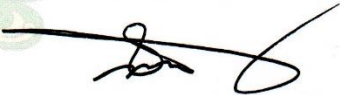
**Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar**


Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping,



Dr. Balgis, SKM., M.Sc.PH., M.Kes
NIP 19790817 200912 2 001


Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D
NIP 19720529 200112 1 001


Ketua Program Studi S2
Ilmu Kesehatan Masyarakat


Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin,


Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM., M.Kes., M.Sc.PH
NIP 19671227 199212 1 001


Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D
NIP 19720529 200112 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul “Analisis Peramalan dan Rekomendasi Kebijakan Pengendalian Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan” adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Dr. Balqis, SKM., M.Kes., MSc.PH sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Sukri palutturi, SKM., M.Kes., MSc.PH., Ph.D sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini telah dipublikasikan di Jurnal (Pharmacognosy Journal, Volume 15, Halaman 1-6, dan DOI: 10.5530/pj.2023.15) sebagai artikel dengan judul “Analysis of Policy Recommendations in Efforts to Control Positive COVID-19 Cases in South Sulawesi Province, Indonesia”. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 3 Januari 2024




SRI NURIANA
K012211023

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji dan ungkapan syukur atas nikmat iman, kesehatan dan kekuatan yang senantiasa diberikan oleh Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "**Analisis Peramalan dan Rekomendasi Kebijakan Pengendalian Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan**". Salam dan shalawat tak luput penulis haturkan kepada Rasulullah, Nabi Muhammad SAW sebagai uswatun hasanah atau suri teladan terbaik bagi umat manusia.

Penulisan tesis ini dimaksudkan sebagai syarat dalam memperoleh gelar magister pada program studi ilmu kesehatan masyarakat Universitas Hasanuddin dan sebagai bukti penulis telah melakukan penelitian. Tesis ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, perkenankan penulis menyampaikan ungkapan terima kasih kepada Ibu Dr. Balqis, SKM., MSc.PH., M.Kes dan Bapak Prof. Sukri palutturi, SKM., M.Kes., MSc.PH., Ph.D selaku Komisi Penasehat Tesis yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan motivasi selama proses penulisan tesis.

Pada kesempatan ini pula, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc selaku Rektor Universitas Hasanuddin
2. Bapak Prof. Sukri palutturi, SKM., M.Kes., MSc.PH., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) Universitas Hasanuddin, beserta seluruh dosen dan staf yang telah memberikan bantuan penulis selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM., M.Kes., MSc.PH selaku Ketua Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Hasanuddin.
4. Bapak Prof. Dr. H. Indar, SH., MPH, Bapak Prof. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes., MOHS, Ph.D, dan Bapak Prof. Dr. Stang, M.Kes selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan guna penyempurnaan penulisan tesis ini.
5. Bapak Prof. Dr. H. Indar, SH., MPH selaku Penasehat Akademik atas segala motivasi dan bimbingannya selama penulis menempuh Pendidikan.
6. Bapak/Ibu yang terlibat dalam wawancara dalam penelitian ini meliputi perwakilan dari: Badan Kesbangpol Provinsi Sulsel, Bappelitbangda Provinsi Sulsel, BKAD Provinsi Sulsel, BPBD Provinsi Sulsel, BKPK Perwakilan Sulsel, Dinas PMD Provinsi Sulsel, Dinkes Provinsi Sulsel, Dinsos Provinsi Sulsel, Dishub Provinsi Sulsel, Diskominfo SP Provinsi Sulsel, Disnaker Provinsi Sulsel, Satpol PP Sulsel, BBLK Makassar, PMI Sulsel, serta Pakar Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Hasanuddin.
7. Teman-teman S2 Peminatan AKK dan S2 Angkatan 2021 atas kebersamaan dan segala bentuk dukungan yang diberikan.

8. Orang tua tercinta, Ayahanda Alm. Wahyuddin dan Ibunda Rabiana atas segala do'a yang dilangitkan, nasehat yang diberikan, dan dukungan penuh cinta yang selalu dipersembahkan. Kepada kakak dan adikku tersayang Yurdiana, Rizqiana, Muh. Ma'ruf, dan Asmilah yang tiada henti mendo'akan dan memotivasi penulis agar terus semangat menyelesaikan studi.

Sebagai manusia biasa yang tak luput dari ketidaksempurnaan, Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki beberapa kekurangan mengingat penulis yang juga masih dalam tahap menempuh pendidikan, karena itu, penulis berharap saran, bimbingan, serta kritikan yang sifatnya membangun. Semoga hadirnya tesis ini berkontribusi positif dan bersifat informatif kepada setiap pembaca. Demikianlah tesis ini, semoga Allah SWT akan selalu melimpahkan anugerah dan berkah kepada kita semua. Aamin.

Makassar, September 2023

Penulis

ABSTRAK

SRI NURIANA. *Analisis Peramalan dan Rekomendasi Kebijakan Pengendalian Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.* (Dibimbing oleh **Balqis** dan **Sukri Palutturi**)

COVID-19 merupakan masalah yang belum terselesaikan. Kebijakan COVID-19 yang selalu berubah-ubah menyebabkan pemerintah mengalami degradasi tingkat kepercayaan publik. Untuk itu, melalui penelitian ini diharapkan solusi berupa kebijakan yang hendak direalisasikan harus mampu mempertimbangkan situasi pada waktu kebijakan tersebut dilaksanakan melalui peramalan kebijakan.

Penelitian ini menggunakan Metode Campuran (*Mixed Methods*) dengan pendekatan *Sequential Explanatory Design* diawali dengan penelitian kuantitatif terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan penelitian kualitatif. Penelitian kuantitatif dalam penelitian ini yaitu peramalan (*forecasting*) yaitu metode *Double Exponential Smoothing* menggunakan aplikasi *Minitab versi 16*. Peramalan ini dilakukan dua kali, sehingga menghasilkan data ramalan sebanyak 365 periode hingga 16 Januari 2024 dan menghasilkan data ramalan sebanyak 180 periode hingga 15 Juni 2023. Kemudian dilanjutkan dengan penelitian kualitatif dengan *indepth interview* untuk merancang rekomendasi kebijakan pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.

Hasil peramalan ini menunjukkan bahwa situasi kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan mengalami *trend* kasus yang menurun dan cenderung bergerak kearah yang stabil hingga 16 Januari 2024. Adapun rekomendasi yang diusulkan oleh pengambil kebijakan dan pakar kesehatan masyarakat adalah peningkatan cakupan vaksinasi COVID-19, menjaga penerapan protokol kesehatan, sosialisasi pencegahan COVID-19, serta surveilans pemantauan mutasi virus corona.

Kata Kunci: COVID-19, Kebijakan Kesehatan, Peramalan, Perencanaan Kesehatan.



ABSTRACT

SRI NURIANA. *Forecasting Analysis and Policy Recommendations for Controlling Positive Cases of COVID-19 in the Province of South Sulawesi.* (Supervised by **Balqis** and **Sukri Palutturi**).

COVID-19 is an unresolved problem. The ever-changing COVID-19 policy has caused the government to experience a degradation in the level of public trust. For this reason, through this research, it is hoped that the solution in the form of a policy that is to be realized must be able to consider the situation at the time the policy was implemented through policy forecasting.

This research uses Mixed Methods with a Sequential Explanatory Design approach, starting with quantitative research first and continuing with qualitative research. This study uses the Minitab application version 16 for quantitative research, specifically forecasting utilizing the Double Exponential Smoothing approach. Two rounds of forecasting were conducted, yielding forecast data for 180 periods up to June 15, 2023, and 365 periods up to January 16, 2024. After that, carry out a qualitative study using in-depth interviews to create policy recommendations for South Sulawesi Province's positive COVID-19 case-control.

The results of this forecast show that the situation of positive COVID-19 cases in South Sulawesi Province is experiencing a downward trend in cases and tends to move in a stable direction to January 16, 2024. The recommendations proposed by policymakers and public health experts include increasing COVID-19 vaccination coverage, maintaining the implementation of health protocols, socializing the prevention of COVID-19, and monitoring coronavirus mutations.

Keywords: COVID-19, Forecasting, Health Planning, Health Policy.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum Tentang Peramalan.....	6
2.2 Tinjauan Umum Tentang Kebijakan.....	9
2.3 Tinjauan Umum Tentang COVID-19.....	12
2.4 Sintesa Penelitian.....	15
2.5 Kerangka Teori.....	24
2.6 Kerangka Konsep.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Lokasi dan Waktu.....	27
3.3 Metode Kuantitatif.....	28
3.4 Metode Kualitatif.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	34

4.2 Hasil Penelitian	35
4.2.1 Analisis Peramalan Kasus Positif COVID-19 Sejak Berlaku Kebijakan Vaksinasi di Provinsi Sulawesi Selatan	35
4.2.2 Analisis Peramalan Kasus Positif COVID-19 terkait Kebijakan Pelonggaran Protokol Kesehatan	36
4.2.3 Karakteristik Informan Penelitian.....	37
4.2.4 Rekomendasi Kebijakan	38
4.2.5 Rekomendasi Kebijakan Peningkatan Cakupan Vaksinasi COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.....	39
4.2.6 Rekomendasi Kebijakan Penegakan Protokol Kesehatan di Provinsi Sulawesi Selatan.....	47
4.2.7 Rekomendasi Kebijakan Sosialisasi Pencegahan COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan	54
4.2.8 Rekomendasi Kebijakan Surveilans Pemantauan Mutasi Virus Corona di Provinsi Sulawesi Selatan	61
4.3 Pembahasan.....	65
4.3.1 Analisis Peramalan Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.....	65
4.3.2 Kebijakan dan Upaya Pemerintah yang Berkontribusi dalam Trend Penurunan Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.....	67
4.3.3 Rekomendasi Kebijakan Berdasarkan Hasil Peramalan Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan	68
4.3.4 Rekomendasi Kebijakan Vaksinasi COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.....	69
4.3.5 Rekomendasi Kebijakan Penegakan Protokol Kesehatan di Provinsi Sulawesi Selatan.....	76
4.3.6 Rekomendasi Kebijakan Sosialisasi Pencegahan COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan	83
4.3.7 Rekomendasi Kebijakan Surveilans Pemantauan Mutasi Virus Corona di Provinsi Sulawesi Selatan	90
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	97
 DAFTAR PUSTAKA.....	98
 LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Sintesa Penelitian.....	15
2. Matriks Pengumpulan Data Primer.....	31
3. Karakteristik Informan Penelitian.....	37
4. Rekomendasi kebijakan Pengendalian COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.....	38
5. Perencanaan Kebijakan Vaksinasi COVID-19	69
6. Perencanaan Kebijakan Penegakan Protokol Kesehatan.....	76
7. Perencanaan Kebijakan Sosialisasi Pencegahan COVID-19.....	83
8. Perencanaan Kebijakan Surveilans Pemantauan Mutasi Virus Corona	90

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
1. Kerangka Teori.....	25
2. Kerangka Konsep.....	26
3. Proses Penelitian dalam Model <i>Sequential Explanatory Design</i>	27
4. Hasil Peramalan (<i>Forecasting</i>) Penerapan Kebijakan Vaksinasi COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.....	35
5. Hasil Peramalan (<i>Forecasting</i>) Penerapan Kebijakan Pelonggaran Protokol Kesehatan di Provinsi Sulawesi Selatan	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
1. Lembar penjelasan Untuk Informan	110
2. Lembar Persetujuan Informan (<i>Informed Consent</i>)	111
3. Pedoman Wawancara.....	112
4. Hasil Peramalan (<i>Forecasting</i>) Terkait Penerapan Kebijakan Vaksinasi COVID-19 Dosis Pertama Provinsi Sulawesi Selatan	114
5. Hasil Peramalan (<i>Forecasting</i>) Terkait Penerapan Kebijakan Pelonggaran protokol Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.....	125
6. Matriks Analisis Hasil Wawancara.....	130
7. Rekomendasi Persetujuan Etik	157
8. Surat Izin Penelitian	158
9. Surat Keterangan Selesai Meneliti	160
10. Dokumentasi kegiatan.....	174
11. Policy Brief	177
12. Curriculum Vitae.....	180

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Istilah/Singkatan	Kepanjangan
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APD	Aparatur Pemerintah Daerah
APIP	Aparat Pengawasan Intern Pemerintah
Badan POM	Badan Pengawasan Obat dan Makanan
Bappelitbangda	Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
BBLK	Balai Besar Laboratorium Kesehatan
Bidang P2P Dinkes	Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Dinas Kesehatan
BKAD	Badan Keuangan dan Aset Daerah
BLU	Badan Layanan Umum
BNPB	Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BOK	Bantuan Operasional Kesehatan
BPBD	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BPKP	Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
BPS	Badan Pusat Statistik
BTT	Belanja Tidak Terduga
B2P2VRP	Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit
CECoP	<i>Community Engagement Community of Practice</i>
COVID-19	<i>Corona Virus Disease 2019</i>
Dinas PMD	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa
Dinkes	Dinas Kesehatan
Dinsos	Dinas Sosial
Dishub	Dinas Perhubungan
Diskominfo SP	Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian
Disnaker	Dinas Tenaga Kerja
Dukcapil	Kependudukan dan Pencatatan Sipil
Forkopimda	Forum Koordinasi Pimpinan Daerah
GAKESLAB	Gabungan Perusahaan Alat-alat Kesehatan dan Laboratorium
Humas Pemprov Sulsel	Hubungan Masyarakat Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan
IFRC	<i>International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies</i>

Istilah/Singkatan	Keanjangan
Kada	Kepala Daerah
Kemendagri	Kementerian Dalam Negeri
Kemenkes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Kementerian ESDM RI	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia
Kepmenkes	Keputusan Menteri Kesehatan
Keppres	Keputusan Presiden
KIE	Komunikasi, Informasi, Edukasi
Korwas IPP 2 BPKP	Koordinator Pengawasan Instansi Pengawasan Pemerintah 2 Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
LPM	Lembaga Pemberdayaan Masyarakat
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
Mendagri	Menteri Dalam Negeri
NGO	<i>Non-Governmental Organization</i>
NKRI	Negara Kesatuan Republik Indonesia
OPD	Organisasi Pemerintah Daerah
Perda	Peraturan Daerah
Permendagri	Peraturan Menteri Dalam Negeri
PHEIC	<i>Public Health Emergency of International Concern</i>
PKK	Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga
PMI	Palang Merah Indonesia
Polri	Polisi Republik Indonesia
PPKM	Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat
Prokes	Protokol Kesehatan
P2P	Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
Satgas	Satuan Tugas
Satpol PP	Satuan Polisi Pamong Praja
SDM	Sumber Daya Manusia
SDMK	Sumber Daya Manusia Kesehatan
Sulsel	Sulawesi Selatan
TNI	Tentara Nasional Indonesia
UNICEF	<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
WGS	<i>Whole Genome Sequencing</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
3T	<i>Testing, Tracing, and Treatment</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Corona virus disease 2019 yang selanjutnya disingkat COVID-19 merupakan infeksi SARS-CoV-2 yang dalam istilah epidemiologi oleh *World Health Organization* (WHO) dikategorikan sebagai Pandemi (Cucinotta & Vaneli, 2020; WHO, 2022). Hingga kini COVID-19 telah meruak ke hampir seluruh negara di dunia, termasuk juga Indonesia (UNICEF, 2021; WHO, 2022b).

Jumlah total kasus positif COVID-19 di Indonesia per 27 September 2022 adalah 6.423.873 orang dengan total kematian sebanyak 158.036 orang (Johns Hopkins University, 2022). Hal ini membuat Indonesia berada di urutan ke-20 sebagai negara dengan jumlah kumulatif kasus COVID-19 tertinggi di dunia (WHO, 2022c)

Satgas Penanganan COVID-19 merilis analisis data COVID-19 Indonesia. Diketahui dari data tersebut bahwa pada tanggal 4 Desember 2022, Provinsi Sulawesi Selatan termasuk dalam 10 besar provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus aktif COVID-19 tertinggi (Satgas Penanganan COVID-19, 2022a). Secara nasional, Provinsi Sulawesi selatan tercatat menempati urutan ke-11 dengan jumlah terkonfirmasi positif COVID-19 terbanyak per 19 Desember 2022 dengan 148.460 kasus dengan total kasus meninggal dunia mencapai 2.570 kasus. Ini menjadikan Provinsi Sulawesi Selatan sebagai provinsi kedua tertinggi kasus positif COVID-19 di wilayah Indonesia Timur setelah Provinsi Bali (Kemenkes RI, 2022).

Bersamaan dengan berlalunya waktu, virus SARS-CoV2 melalui proses mutasi, sehingga ditemukan banyak sekali varian baru COVID-19 (Radji, 2022). Walau demikian, hanya beberapa dari varian baru COVID-19 yang menjadi perhatian utama (*variant of concern*) karena dianggap berbahaya. Menurut WHO, salah satu yang termasuk dalam *variant of concern* adalah Omicron. Virus corona varian Omicron secara aktif bermutasi. Pada Agustus 2022 lalu, pertama kali ditemukan Sub Varian Omicron XBB di India (Megasari dkk., 2022).

Menurut Satgas Penanganan COVID-19 (2022), pada 10 November 2022 Sub Varian Omicron XBB sudah merebak di 37 negara, dimana tercatat ada 3 (tiga) negara dengan jumlah kasus yang tinggi yaitu Singapura, India dan Australia. Ketiga negara ini termasuk dalam perbatasan laut internasional dengan Indonesia, sehingga tidak mengherankan jika Indonesia dikonfirmasi sebagai salah satu negara yang memiliki Sub Varian Omicron XBB ini (Kemenkes RI, 2022a; Kementerian ESDM RI, 2022). Hingga 18 November 2022 tidak ada data yang

menyebutkan bahwa Sub Varian Omicron XBB menyebar ke seluruh wilayah Indonesia. Meski demikian, sub varian ini perlu diwaspadai karena potensi penyebaran tetap bisa terjadi mengingat karakteristik dari Sub Varian Omicron XBB adalah cepat menular (BBC News Indonesia, 2020).

Sub Varian Omicron XBB terdeteksi pertama kali di Indonesia pada tanggal 26 September 2022 dimana tercatat ada 1.344 kasus baru COVID-19. Semenjak itu, kasus baru COVID-19 di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap harinya hingga pada 16 November 2022 menyentuh angka 7.893 kasus. Namun, belum dapat dipastikan bahwa lonjakan kasus positif COVID-19 akibat dari Sub Varian Omicron XBB (Johns Hopkins University, 2022; Kemenkes RI, 2022a)

Sesuai dengan berbagai fakta yang telah diungkapkan diatas, UNICEF menegaskan bahwa COVID-19 belum terselesaikan. Dampak COVID-19 yang masih berlangsung ini menyebabkan perubahan kebijakan pelaksanaan program dan kegiatan (UNICEF, 2021). Selain itu, tren kenaikan kasus dan munculnya sub varian yang baru seharusnya menjadi sinyal bahwa COVID-19 masih ada dan kita masih harus menjaga diri dengan melaksanakan protokol kesehatan (Satgas Penanganan COVID-19, 2022).

Upaya pengendalian COVID-19 dilakukan dengan berbagai cara seperti vaksinasi dan penerapan protokol kesehatan. Vaksinasi COVID-19 pertama kali dilaksanakan di Indonesia pada 13 Januari 2021 dan untuk Provinsi Sulawesi Selatan pada 14 Januari 2021 dan masih berlangsung hingga saat ini (Badan POM, 2021; Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020; Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, 2021). Cakupan vaksinasi dosis lengkap per 4 Desember 2022 untuk Provinsi Sulawesi Selatan belum mencapai 70% dan capaian vaksin *booster* belum mencapai 30% (Satgas Penanganan COVID-19, 2022a).

Strategi-strategi pengendalian tersebut telah mampu menurunkan angka penularan virus di beberapa negara. Akan tetapi, sejumlah negara masih melaporkan peningkatan kejadian COVID-19 akibat dari pelanggaran aturan atau ketidakpatuhan masyarakat dalam menerapkan protokol kesehatan (Siedner dkk., 2020; Wang dkk., 2020). Di lain sisi, Pemerintah Indonesia menerbitkan kebijakan terkait pelanggaran protokol kesehatan yang mulai diberlakukan pada 18 Mei 2022. Pelanggaran protokol kesehatan berupa lepas masker di ruang terbuka dan tidak perlu PCR dan antigen jika dosis vaksin COVID-19 lengkap meliputi vaksin hingga dosis ketiga atau *booster* (Sekretariat Kabinet RI, 2022).

Pemerintah Indonesia merilis pernyataan resmi untuk mencabut Kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) pada 30 Desember 2022. Kendati demikian, Pemerintah Indonesia tetap meminta kepada seluruh masyarakat dan komponen bangsa untuk tetap hati-hati dan waspada dalam menghadapi risiko COVID-19 setelah pencabutan PPKM dengan tetap memakai masker di keramaian dan ruang

tertutup. Kesadaran vaksinasi harus terus digalakan karena ini membantu dalam meningkatkan imunitas. Masyarakat juga harus semakin mandiri dalam mencegah penularan, mendeteksi gejala dan mencari pengobatan. Meski PPKM tidak berlaku lagi, akan tetapi Status Kedaruratan Kesehatan yang tertuang dalam Kepres nomor 11 dan 12 tahun 2020 tetap dipertahankan, mengikuti status *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) dari *World Health Organization* (WHO) (Kemenkes RI, 2022c).

Serangkaian tantangan juga masih dijumpai dalam proses pengendalian COVID-19. Tantangan tersebut tidak hanya bersumber dari masyarakat, namun juga dapat bersumber dari pemerintah. Kebijakan pemerintah yang selalu berubah-ubah dan penerapan kebijakan yang tidak konsisten akhirnya menimbulkan ketidakpercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Padahal *core* dalam pengendalian COVID-19 adalah kepemimpinan dari seorang pemimpin, dalam hal ini adalah pemerintah (Palutturi dkk., 2020).

Untuk memaksimalkan proses antisipasi dan penentuan arah kebijakan, maka perlu dilakukan peramalan (*forecasting*) kasus positif COVID-19. Peramalan dapat membantu dalam mengestimasi alternatif kebijakan (proyeksi, prediksi, perkiraan) yang diusulkan (Dunn, 2003). Peramalan juga berperan sebagai instrumen yang efektif dan efisien yang diperlukan dalam perencanaan di zaman sekarang (Makridakis, 1999 dalam Amalia dkk., 2021). Penelitian sebelumnya melakukan hal yang sama untuk menentukan arah kebijakan.

Kumar dkk (2021) telah meramalkan dampak besar pandemi COVID-19 pada akhir tahun 2020 menggunakan empat model matematika inklusif, yaitu *Exponential Smoothing*, *Linear Regression*, *Holt* dan *Winters*. Peramalan dari empat model yang berbeda tersebut menggambarkan bahwa jumlah kasus terinfeksi harian COVID-19 akan meningkat seiring waktu dan epidemi ini akan mencakup populasi besar di India. Pada saat penelitian dilakukan tercatat jumlah kematian di India di bawah 3.000 kasus. Hasil peramalan menunjukkan adanya peningkatan jumlah orang yang terinfeksi dan karenanya angka kematian juga akan meningkat di India hingga mencapai 12.000.

Hasil peramalan membantu dalam menyadari dampak pandemi COVID-19 dan mengusulkan beberapa strategi untuk mengurangi dampak sedini mungkin sebelum lebih merugikan negara seperti India. Adapun rekomendasi dan *roadmap* masa depan terkait dengan hasil peramalan tersebut diantaranya pemerintah mengambil keputusan *lockdown* di semua sektor penggerak (Kumar dkk., 2021).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian terkait analisis peramalan dan rekomendasi kebijakan pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka dirumuskan masalah penelitian ini yaitu Bagaimana data hasil peramalan (*forecasting*) kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan? Apa sajakah rekomendasi kebijakan pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan yang dapat diusulkan?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data hasil peramalan dan rekomendasi kebijakan pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu

- a. Diperolehnya trend kasus positif COVID-19 Provinsi Sulawesi Selatan di waktu yang akan datang berbasis pada data hasil peramalan (*forecasting*).
- b. Untuk mengetahui rekomendasi kebijakan pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan (*technical feasibility, economic and financial possibility, political viability, dan administrative operability*) menurut pendapat pengambil kebijakan.
- c. Untuk mengetahui rekomendasi kebijakan pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan (*technical feasibility, economic and financial possibility, political viability, dan administrative operability*) menurut pendapat pakar kesehatan masyarakat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan terkait peramalan (*forecasting*) bidang kesehatan karena diperoleh dari hasil pemikiran secara ilmiah. Selain itu, bisa sebagai salah satu rujukan bagi peneliti selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Terkait Penanganan COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan

Dengan penelitian ini, diharapkan menjadi bahan pertimbangan yang berguna bagi pihak terkait sebagai bahan perumusan dalam upaya pengendalian kasus positif COVID-19 di Provinsi Sulawesi Selatan.

b. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi sejauh mana peramalan (*forecasting*) digunakan pada bidang kesehatan, khususnya terkait peramalan kasus positif COVID-19 dan penggunaan data peramalan untuk pengusulan kebijakan.

c. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan salah satu langkah dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama proses perkuliahan ke dalam bentuk tulisan ilmiah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tentang Peramalan

2.1.1 Pengertian Peramalan

Menurut Heizer & Render (2011), peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu yang memperkirakan kejadian masa depan. Peramalan dilakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan data historis dan memproyeksikannya ke masa mendatang. Sementara itu, Nasution (2003) mendefinisikan peramalan sebagai usaha memprediksi beberapa kebutuhan di masa depan yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas (jumlah), kualitas (mutu), lokasi dan waktu yang diperlukan dalam rangka memenuhi permintaan barang atau jasa.

Peramalan adalah suatu proses meramalkan keadaan masa depan berdasarkan dari data masa lalu. Data suatu objek di masa lalu yang telah dikumpulkan secara periodik akan membentuk data *time series*. Data *time series* dapat mendeskripsikan perkembangan dari objek yang diukur selama interval waktu yang konsisten. Dengan mengetahui data *time series* dapat meramalkan keadaan masa depan berupa kenaikan atau penurunan dari objek yang diteliti (Makridakis dkk., 2004; Trihendadi, 2013). Metode peramalan merupakan cara memprediksi secara kuantitatif kejadian masa depan, berdasarkan pada data relevan pada masa lalu, sehingga metode peramalan ini bersifat objektif (Said, 2011).

Dari uraian diatas, disimpulkan bahwa peramalan mempunyai pengertian: "Proses ilmiah dalam memperkirakan atau memprediksi peristiwa di masa depan berdasarkan data masa lalu yang relevan dengan tujuan peramalan".

2.1.2 Tujuan Peramalan

Tujuan peramalan berdasarkan pendapat Heizer & Render (2011) yaitu:

- a. Sebagai pengkaji kebijakan perusahaan yang berlaku di era sekarang dan di masa lalu serta melihat sejauh mana pengaruh di masa yang akan datang.
- b. Peramalan sebagai dasar penyusutan bisnis di suatu perusahaan dengan harapan meningkatkan efektivitas sebuah rencana bisnis.
- c. Peramalan dibutuhkan karena terdapat *time lag* atau *delay* pada saat proses menetapkan suatu kebijakan perusahaan dengan proses implementasi kebijakan.

2.1.3 Manfaat Peramalan

Peramalan merupakan elemen sangat penting pada saat mengambil suatu keputusan dalam manajemen. Peramalan bermanfaat sebagai alat untuk membuat perencanaan yang efektif dan efisien, dapat digunakan untuk menetapkan kebutuhan sumber daya di masa depan, serta sebagai rujukan dalam membuat keputusan yang tepat dalam manajemen (Nyoman dkk., 2022).

Untuk membuat dan menghasilkan suatu peramalan yang akurat dan bermanfaat, maka perlu dilakukan langkah-langkah dasar yakni:

- a. Adanya relevansi antara data yang dikumpulkan dengan tujuan peramalan dan didasarkan pada informasi faktual yang dapat menghasilkan peramalan yang akurat.
- b. Pemilihan metode peramalan yang sah yang berperan dalam mengelolah informasi yang terdapat dalam data yang telah dikumpulkan Assauri, 2008 dalam Said (2011).

2.1.4 Jenis-jenis Peramalan

Menurut Herjanto (2008), jenis-jenis peramalan berdasarkan jangka waktu meliputi:

- a. Peramalan jangka panjang, jika peramalan mencakup waktu lebih besar dari 18 bulan. Misalnya, peramalan mengenai penanaman modal, perencanaan fasilitas dan perencanaan untuk kegiatan litbang.
- b. Peramalan jangka menengah, apabila meramalkan 3 (tiga) hingga 18 bulan ke depan. Contohnya, peramalan untuk perencanaan produksi, perencanaan penjualan dan perencanaan tenaga kerja tidak tetap.
- c. Peramalan jangka pendek yaitu peramalan mencakup jangka waktu kurang dari 3 (tiga) bulan. Semisal, peramalan dalam hubungannya dengan perencanaan pembelian material dan penjadwalan kerja.

Jenis peramalan berdasarkan data ramalan yang disusun terdiri atas dua jenis yaitu peramalan kualitatif dan peramalan kuantitatif (Adisaputro & Asri, 2003).

a. Peramalan Kualitatif

Peramalan kualitatif ialah peramalan menurut data kualitatif pada masa lalu dimana hasil peramalan tersebut bersifat subjektif karena berdasarkan pada hasil pemikiran orang yang menyusunnya. Kebanyakan peramalan kualitatif didasarkan atas hasil penyelidikan, seperti pendapat salesman, survei konsumen, dan lain sebagainya.

b. Peramalan Kuantitatif

Peramalan kuantitatif adalah peramalan berdasarkan pada data masa lalu dimana hasil peramalan yang dibuat sangat terkait pada metode yang digunakan dalam peramalan tersebut.

2.1.5 Bentuk-bentuk Peramalan

Ada 3 (tiga) bentuk dasar dari peramalan yaitu proyeksi, prediksi, dan perkiraan. Proyeksi diartikan sebagai peramalan yang didasarkan pada ekstrapolasi atas kecenderungan masa lalu dan masa sekarang terhadap masa depan. Ekstrapolasi yaitu perluasan data di luar data yang tersedia, namun tetap berpedoman pada pola kecenderungan data yang tersedia tersebut. Proyeksi merancang pertanyaan yang tegas berdasarkan pendapat yang diperoleh menggunakan model tertentu dan kasus yang paralel (Hengky & Rusman, 2022).

Sementara itu, prediksi didefinisikan sebagai peramalan yang didasarkan pada asumsi teoritik yang tegas, yang dapat berbentuk hukum teoritis (contohnya hukum berkurangnya nilai uang), proposisi teoritis (contohnya proposisi bahwa pecahnya masyarakat sipil diakibatkan oleh kesenjangan antara harapan dan kemampuan, atau analogi (contohnya analogi antara pertumbuhan organisasi pemerintah dengan pertumbuhan organisme biologis). Sedangkan perkiraan (*conjecture*) ialah peramalan yang didasarkan pada penilaian yang informatif atau penilaian pakar tentang situasi masyarakat masa depan (Hengky & Rusman, 2022).

2.1.6 Metode Peramalan

Metode peramalan didefinisikan sebagai aktivitas untuk melakukan estimasi keadaan yang akan terjadi di masa yang akan datang dengan menggunakan data yang dikumpulkan pada masa lalu. Metode peramalan ini digolongkan menjadi dua metode yaitu metode peramalan kualitatif dan metode peramalan kuantitatif (Heizer & Render, 2011).

- a. Metode peramalan kualitatif merupakan metode penaksiran yang menggunakan opini dan analisis yang deskriptif.
- b. Metode peramalan kuantitatif ialah metode penaksiran yang menyertakan perhitungan matematis untuk meramalkan kondisi masa depan yang dikelompokkan menjadi dua yakni *Time Series* dan Metode Kausal (Sebab-Akibat).

2.1.7 Pengertian Peramalan Kebijakan

Peramalan kebijakan adalah suatu prosedur atau tahapan analisis kebijakan yang menghasilkan informasi faktual tentang situasi sosial di masa depan (*future state*) atas dasar informasi yang telah ada tentang masalah kebijakan (Dunn, 2003). Basis *forecasting* (peramalan kebijakan) ialah seperangkat asumsi dan data yang digunakan dalam menetapkan kemungkinan dari ramalan atas

konsekuensi dari kebijakan baru maupun kebijakan yang telah ada, isi kebijakan baru, ataupun perilaku para pengambil kebijakan (Supriyanto dkk., 2020).

2.1.8 Tujuan Peramalan Kebijakan

Peramalan kebijakan dilakukan dengan tujuan tertentu. Tujuan dari peramalan kebijakan diantaranya menyajikan informasi tentang perubahan kebijakan di masa depan dengan konsekuensinya, merencanakan dan menyusun kebijakan, sehingga selektif dalam memilih kebijakan yang terbaik diantara beragam kemungkinan yang ditawarkan di masa depan, serta memungkinkan untuk melaksanakan pengendalian yang lebih besar melalui pemahaman kebijakan masa lampau dan konsekuensinya, sebagai implikasi bahwa masa depan ditentukan oleh masa lampau (Supriyanto dkk., 2020).

2.2 Tinjauan Umum Tentang Kebijakan

1.2.1 Pengertian Kebijakan

Kata “kebijakan” merupakan terjemahan dari kata *policy* diturunkan dari kata dalam bahasa Latin “politia” bermakna pemerintah, yang asalnya dari kata “polis” berarti negara dalam bahasa Yunani Kuno. Kata “polis” tersebut menurunkan kata “politeia” dan “polities” diartikan sebagai penduduk suatu negara. Kata ini kemudian di serap dalam bahasa Indonesia dengan istilah “politik” dan “ilmu politik” sebagai bagian dari cabang keilmuan tergolong ke dalam ilmu sosial (Indar, 2022).

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2021) mendefinisikan kebijakan sebagai rangkaian konsep dan asas yang menjadi pedoman dan dasar rencana dalam pelaksanaan suatu pekerjaan, kepemimpinan, dan cara bertindak, mengenai pemerintahan, organisasi dan sebagainya. Adapun beberapa pengertian kebijakan menurut pendapat para ahli dikemukakan sebagai berikut:

- a. Muhadjir (2000), kebijakan adalah usaha memecahkan persoalan sosial bagi kepentingan masyarakat atas asas keadilan dan kesejahteraan masyarakat yang dalam pelaksanaannya harus memenuhi empat hal penting yaitu (1) tingkat hidup masyarakat meningkat; (2) terjadi keadilan; (3) masyarakat diberikan peluang aktif berpartisipasi dalam membahas perencanaan, keputusan dan implementasi; (4) terjaminnya pengembangan berkelanjutan.
- b. Dunn (2003), kebijakan adalah aturan tertulis yang berasal dari keputusan formal organisasi yang mengikat untuk mengatur perilaku dengan tujuan untuk menciptakan nilai-nilai baru dalam masyarakat.

- c. Anderson (1979) dalam Winarno (2007), kebijakan ialah tindakan yang ditetapkan oleh seorang aktor atau sejumlah aktor politik dalam membereskan suatu masalah atau persoalan.
- d. Carl Friedrich (1969) dalam Agustino (2006), kebijakan merupakan serangkaian tindakan atau aktivitas yang diusulkan oleh individu, kelompok atau pemerintah dalam suatu lingkungan tertentu yang memiliki hambatan-hambatan atau pada lingkungan yang apabila kebijakan tersebut diusulkan, maka diperkirakan dapat membantu mencapai tujuan yang dimaksud.
- e. Wahab (2021), kebijakan adalah keputusan yang saling tidak terlepas dari peran seorang atau sekelompok aktor politik sehubungan dengan tujuan yang telah dipilih disertai upaya untuk mencapainya dalam situasi. Artinya, prinsip pengambilan keputusan tetap berada dalam kewenangan kekuasaan dari aktor tersebut.
- f. Achmadi (2016), kebijakan adalah serangkaian tindakan yang punya tujuan tertentu serta diikuti dan dilaksanakan oleh seorang pelaku atau sekelompok pelaku yang berguna untuk memecahkan suatu masalah.
- g. Ridho (2019), kebijakan merupakan kumpulan keputusan yang diambil oleh seorang pelaku atau oleh kelompok politik dalam upaya menetapkan tujuan-tujuan beserta cara-cara untuk mewujudkan tujuan itu dengan prinsip bahwa pihak yang membuat kebijakan memiliki kekuasaan untuk melaksanakannya.

1.2.2 Tahap-tahap Penyusunan Kebijakan

Ada beberapa tahap yang harus dilewati dalam rangka menyusun dan melaksanakan suatu kebijakan (Achmadi, 2016).

a. Penyusunan Agenda

Pada tahap ini dilakukan dengan memasukkan dan memilih masalah prioritas untuk dibahas dari berbagai masalah yang ada. Masalah-masalah yang ada sangkut pautnya dengan kebijakan dikumpulkan sebanyak mungkin untuk diseleksi. Masalah yang dimasukkan atau tidak dimasukkan ke dalam penyusunan agenda memiliki argumentasi masing-masing dan menjadi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan agenda supaya lebih teliti menilai masalah mana saja yang memiliki tingkat keterkaitan/relevansi yang tinggi dengan masalah kebijakan.

b. Formulasi Kebijakan

Dalam tahap formulasi ini, pembuat kebijakan harus telah menentukan masalah yang benar-benar layak dijadikan fokus pembahasan.

c. Adopsi Kebijakan

Tahap ini sering disebut dengan tahap legitimasi kebijakan (*policy legitimation*) atau kebijakan yang sudah mendapatkan

pengakuan dari masyarakat. Walaupun banyak alternatif yang ditawarkan, hanya satu alternatif pemecahan masalah yang disepakati untuk diadopsi.

d. Implementasi Kebijakan

Alternatif pemecahan masalah kemudian dilaksanakan pada tahap ini. Dalam pelaksanaannya terkadang ditemui kendala. Rumusan-rumusan yang telah ditetapkan secara terencana dapat saja berbeda di lapangan karena adanya berbagai faktor yang mempengaruhi pelaksanaan kebijakan. Meskipun telah melewati serangkaian tahap dalam pemilihan masalah, namun tidak serta merta berhasil dalam tahap implementasinya. Agar bisa berhasil, kendala yang menghambat harus diatasi sedini mungkin.

e. Evaluasi Kebijakan

Evaluasi kebijakan adalah menilai tingkat keberhasilan suatu kebijakan dalam memecahkan masalah melalui penentuan kriteria-kriteria. Penilaian dilakukan mulai dari implementasi kebijakan sampai kepada menentukan perlu atau tidak perubahan kebijakan. Suatu kebijakan dapat tetap sama, diubah atau dihapus secara seluruhnya.

f. Analisis Kebijakan

Analisis kebijakan merupakan penelitian sosial terapan yang secara sistematis disusun untuk mengetahui substansi dari kebijakan agar diketahui dengan gamblang informasi tentang masalah-masalah yang dijawab oleh kebijakan dan masalah-masalah yang mungkin muncul sebagai akibat dari penerapan kebijakan. Proses penelitian kebijakan pada hakikatnya melahirkan rekomendasi terhadap pembuat kebijakan dalam rangka pemecahan masalah sosial. Kegiatan ini dikerjakan untuk mendukung kebijakan. Hasil yang diharapkan dari penelitian kebijakan yakni menghasilkan rekomendasi kebijakan.

1.2.3 Prosedur Analisis Kebijakan

Menurut Indar (2022), prosedur analisis terhadap suatu kebijakan antara lain:

a. Pengkajian Masalah

Kajian masalah bertujuan untuk menemukan dan memahami hakekat suatu masalah. Selanjutnya merumuskan dalam hubungan sebab akibat yang dijabarkan dalam faktor penyebab (*independent variable*) dan faktor akibat (*dependent variable*).

b. Penentuan Tujuan

Tujuan kebijakan diharapkan mengarah pada kebaikan dan berupaya meminimalisir kemungkinan buruk yang akan terjadi.

c. Perumusan Alternatif

Alternatif adalah cara mencapai sejumlah tujuan yang telah ditentukan, baik secara langsung maupun tidak di luar cara telah dipergunakan sebelumnya.

d. Penyusunan Model

Model yang dimaksud dalam hal ini ialah penyederhanaan kenyataan persoalan yang dihadapi lalu diwujudkan dalam hubungan kausal atau fungsional dan dituangkan dalam *schematic model (flow chart, arrow diagram, dan sebagainya)*, *physical model (miniatur)*, atau *game model (permainan peran)*.

e. Penentuan Kriteria

Penentuan kriteria yang jelas dan konsisten perlu dilakukan dalam proses analisa untuk menilai alternatif (menyangkut ekonomi, efisiensi, dan sebagainya), politik, hukum administrasi (efektivitas dan sebagainya), nilai-nilai abstrak seperti etika, falsafah (*equity, equality, dan sebagainya*).

f. Penilaian Alternatif

Alternatif-alternatif yang telah dirumuskan perlu dinilai berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Penilaian alternatif bertujuan untuk mendapatkan deskripsi lebih jauh dan mendalam tentang efektivitas, efisiensi dan fisibilitas tiap-tiap alternatif dalam pencapaian tujuan seperti ekonomi yang paling efisien, politik yang paling bisa diimplementasikan dan etika filosofis yang sesuai dengan nilai sosial budaya. Alternatif yang dinilai diberikan urutan ranking dan yang terpilih adalah ranking tertinggi.

g. Penyusunan Rekomendasi

Tahap akhir dalam analisis kebijakan yaitu merumuskan saran alternatif yang diperhitungkan untuk mencapai tujuan secara optimal dalam berbagai kondisi beserta dengan strategi pelaksanaannya. Rumusan rekomendasi kebijakan yang baik minimal haruslah mengandung unsur-unsur berikut:

- 1) Apa yang dikerjakan
- 2) Informasi atas aksi yang akan dilakukan
- 3) Prosedur penetapan kebijakan
- 4) Faktor pendukung untuk menentukan rekomendasi
- 5) Estimasi atau perkiraan tingkat risiko, ketidakpastian, akibat ganda dan kriteria pilihan.
- 6) Rekomendasi pengambilan keputusan.

2.3 Tinjauan Umum Tentang COVID-19

Corona virus disease 2019 (COVID-19) merupakan infeksi virus yang menyerang saluran nafas diakibatkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* atau disingkat dengan SARS-Cov-2 (WHO,

2022a). Virus ini menyerang saluran pernapasan manusia dengan indikasi awal flu hingga menyebabkan sindrom pernapasan akut berat. Tingkat keparahan virus ini dapat meningkat terlebih pada penderita yang mempunyai penyakit bawaan (komorbid) (Ariyani dkk., 2021).

Apabila seseorang terinfeksi COVID-19 akan muncul gejala seperti demam, batuk berat dan sesak napas. Penyakit ini memicu pneumonia dan lesi paru-paru. Infeksi ringan dari COVID-19 serupa dengan flu atau pilek. Gejala COVID-19 baru mulai terlihat setelah dua hingga 14 hari. Akibatnya, sulit untuk mengidentifikasi bahwa yang bersangkutan telah terinfeksi COVID-19 (Amin dkk., 2020). Namun, yang lebih mengkhawatirkan ternyata COVID-19 juga bisa menginfeksi tanpa menunjukkan adanya tanda-tanda bergejala (Guslen, 2020 dalam (Effendy, 2022)). COVID-19 memiliki peluang besar dalam menginfeksi manusia dan rentan pada anak-anak, orang lanjut usia, perempuan, individu yang tinggal bersama dengan pasien COVID-19, serta pada individu dengan penyakit penyerta (Effendy, 2022).

Awal mula COVID-19 ditemukan di Wuhan, China pada bulan Desember 2019 dan secara masif merebak ke hampir seluruh negara di dunia. Maka dari itu, COVID-19 oleh WHO dinyatakan sebagai pandemi pada 11 Maret 2020 setelah 114 negara terinfeksi. Secara etimologi, pandemi diambil dari Bahasa Yunani "pan" yang diartikan seluruh dan "demo" yang berarti orang. Status penyakit dikategorikan pandemi didasarkan pada beberapa kriteria yaitu virus bisa memunculkan penyakit maupun kematian, penularan virus dari orang ke orang terjadi secara pesat, serta virus telah menyebar ke hampir seluruh pelosok dunia. Jadi, makna pandemi adalah suatu wabah penyakit menular telah terjadi di wilayah geografis yang luas dengan prevalensi yang tinggi. Pentingnya WHO menyatakan COVID-19 sebagai pandemi yakni untuk memberitahukan setiap negara agar konsentrasi dan berkomitmen secara serius dalam menanggulangi dampak negatif yang disebabkan oleh COVID-19 (Masrul dkk., 2020).

Adapun cara penyebaran virus corona melalui kontak langsung dengan percikan dahak dari orang yang terinfeksi (lewat bersin dan batuk) dan menyentuh permukaan yang terkontaminasi virus ini. Diketahui virus ini mampu bertahan selama beberapa jam di permukaan. Untuk membunuh virus ini dapat dilakukan dengan penyemprotan disinfektan sederhana (UNICEF Indonesia, 2020).

Upaya memutuskan rantai penularan COVID-19 ditetapkan sejumlah protokol kesehatan (prokes) oleh pemerintah seperti Memakai Masker, *Social Distancing*, *Physical Distancing*, Cuci Tangan dengan *Hand Sanitizer*, dan lain-lain, termasuk soal penegakan prokes itu sendiri. Ada berbagai tantangan yang dihadapi dalam COVID-19 berkaitan dengan kepatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan diantaranya desakan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, perbedaan pemahaman mengenai

risiko sakit, budaya berkumpul sulit dihindarkan karena sudah menjadi kebiasaan masyarakat, dan pemerintah memberikan ruang dan peluang kepada masyarakat untuk melanggar prokes dengan tidak adanya teguran ataupun sanksi bagi yang melanggar (Palutturi dkk., 2020).

2.4 Sintesa Penelitian

Tabel 1. Sintesa Penelitian

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
1.	Qori dkk (2019) Prosiding	Analisis <i>Long Short Term Memory</i> (LSTM) untuk regresi menggunakan metode <i>window</i>	Data harian kasus COVID-19 Provinsi Jawa Tengah sejak 8 Maret 2020 sampai dengan 6 September 2021 sebanyak 548 periode.	Diperoleh informasi bahwasanya pergerakan kasus COVID-19 di Provinsi Jawa Tengah memiliki pola trend kenaikan dan sangat fluktuatif.
2.	Al-Qaness dkk (2020) Jurnal	Modifikasi FPASSA yaitu versi modifikasi untuk <i>Flower Pollination Algorithm</i> (FPA) menggunakan <i>Salp Swarm Algorithm</i> (SSA) diterapkan untuk meningkatkan kinerja <i>Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System</i> (ANFIS) melalui penentuan nilai optimal untuk parameternya	Dataset COVID-19 diperoleh dari situs web WHO (https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/) yang berisi kasus terkonfirmasi harian di Tiongkok dari 21 Januari 2020 hingga 18 Februari 2020.	Model FPASSA-ANFIS yang diusulkan memiliki kemampuan tinggi untuk memprediksi jumlah kasus yang dikonfirmasi dalam sepuluh hari (19/2/2020 hingga 28/2/2022) di China. Hasilnya wabah akan mencapai level tertinggi pada 28 Februari 2020. Persentase rata-rata kenaikan selama periode yang diramalkan adalah 10%, persentase tertinggi 12% pada 28 Februari 2020 dan persentase terendah 8,7% pada 19 Februari 2020.
3.	Abdulmajeed dkk (2020) Jurnal	Ansambel menggabungkan model <i>Auto-Regressive Integrated Moving Average</i> (ARIMA), Prophet: model <i>Addictive Regression</i> yang dikembangkan oleh Facebook, dan model <i>Holt-Winters Exponential Smoothing</i> yang dikombinasikan dengan	Data jumlah harian kasus COVID-19 di Nigeria secara otomatis diambil dari situs web NCDC dan Wikipedia setiap 24 jam. Kumpulan data berisi kasus COVID-19 mulai dari 27 Februari 2020 hingga 5 April 2020.	Dibandingkan kasus COVID-19 di Afrika Selatan dan Nigeria dan menunjukkan jumlah kasus infeksi di Afrika Selatan lebih tinggi secara geometris dari Nigeria, berarti bahwa lebih banyak yang terinfeksi COVID-19 di Afrika Selatan dibandingkan dengan Nigeria dan Cakupan jumlah tes COVID-19 per hari lebih banyak di Afrika Selatan. Strategi pengendalian COVID-19 berdasarkan hasil penelitian: penguncian

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
		<i>Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)</i>		wilayah yang terkena dampak untuk menghindari penyebaran lebih lanjut oleh pergerakan manusia. Dengan tes COVID-19 dan pengobatan menyebabkan penurunan kasus dalam waktu 2 minggu setelah penguncian.
4.	Adityaningrum & Jusuf (2022) Jurnal	Pemodelan deret waktu (peramalan kuantitatif dengan prosedur <i>Box-Jenkins</i>)	Data sekunder berisi jumlah kasus terkonfirmasi positif COVID-19 sejak bulan Januari 2021 sampai dengan Desember 2021	Peramalan jumlah kasus COVID-19 di Indonesia pada Januari diperkirakan sebanyak 172.378 jiwa dan akan bertambah menjadi 286.986 jiwa pada Februari dan Maret.
5.	Alfiani (2020) Skripsi	Metode <i>Double Exponential Smoothing</i> dan Metode <i>Trend Analysis</i>	Data jumlah penduduk Kota Samarinda periode tahun 1985-2019.	Hasil perhitungan dengan metode <i>Double Exponential Smoothing</i> menunjukkan jumlah penduduk Kota Samarinda tahun 2020 diramalkan sebesar 900.772 sementara hasil peramalan jumlah penduduk Kota Samarinda menggunakan analisis trend kuadratik pada tahun 2020 hingga 2028 secara berurutan sebesar 910.201, 933.604, 957.348, 981.432, 1.005.855, 1.030.619, 1.055.722, 1.081.165, dan 1.106.948.
6.	Amalia dkk (2021) Jurnal	Metode <i>Double Exponential Smoothing</i>	Data informasi kepadatan penduduk dan harga tanah di daerah Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang tahun 2015-2018.	Hasil peramalan kepadatan penduduk untuk kecamatan Lowokwaru: 8713.98 dengan nilai MAPE sebesar 1.39%, untuk kecamatan Kedungkandang: 4949.07 dan memiliki nilai MAPE sebesar 2.55%, untuk harga tanah di kecamatan Lowokwaru 2777725.18 dan mempunyai nilai MAPE 3.45% dan kecamatan Kedungkandang

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
				adalah 1766560.27 dengan nilai MAPE 8.36% Berdasarkan perhitungan nilai MAPE hasil peramalan dapat disimpulkan bahwa semakin besar nilai konstanta maka semakin kecil nilai MAPE, nilai konstanta terbaik adalah 0.6 – 0.9. Peluang bisnis tanah di wilayah kecamatan Lowokwaru dan kecamatan Kedungkandang dinilai tinggi berdasarkan hasil peramalan kepadatan penduduk dan harga tanah yang cenderung meningkat tiap tahunnya.
7.	Kumar dkk (2021) Jurnal	Empat Model Matematika Inklusif yaitu <i>Exponential Smoothing, Linear Regression, Holt</i> , dan <i>Winters</i>	Data tingkat infeksi COVID-19, jumlah kasus harian dan kematian, PDB India, dan pengangguran.	Hasil peramalan (<i>forecasting</i>) dari ke empat model tersebut adalah kasus yang ditemui per harinya akan meningkat sepanjang waktu dan epidemi ini akan mencakup populasi besar India. Hasil <i>forecasting</i> jumlah kematian di India dalam 2 bulan ke depan akan mencapai 12.000 jiwa, padahal data kematian pada saat penelitian dilakukan masih dibawah 3.000 jiwa. Studi ini memaparkan dampak besar 17relative COVID-19, sehingga perlu diusulkan beberapa strategi untuk menanggulangi dampak sedini mungkin sebelum lebih merugikan negara seperti India.
8.	Islamiati dkk (2020) Prosiding	Metode <i>forecasting</i> yang digunakan adalah metode <i>Triple Exponential Smoothing (TES)</i>	Data rekam medik RSUD Majene tahun 2015 sampai dengan 2018.	Nilai alpha optimum dari hasil penelitian yakni 0.079 dengan tingkat MAPE kurang dari 10% (Kategori Sangat Baik). Sehingga metode <i>Triple Exponential Smoothing</i>

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
				efektif dalam melakukan peramalan/prediksi jumlah kasus penyakit. Adapun yang menjadi penyakit yang paling sering muncul pada periode selanjutnya, Januari sampai Maret tahun 2019 sampai tahun 2020 adalah penyakit Diare
9.	Pani Desvina dkk (2020) Prosiding	Peramalan menggunakan Metode <i>Box-Jenkins</i>	Data jumlah kasus penyakit ISPA mulai dari bulan Januari 2014 sampai Agustus 2019.	Hasil peramalan menunjukkan bahwa jumlah kasus penyakit ISPA di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau setiap bulannya cenderung stabil atau tidak terjadi fluktuasi pada jumlah pasien rawat jalan yang terserang kasus penyakit ISPA setiap bulannya, sehingga jumlah kasus penyakit ISPA di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tidak mengalami kenaikan ataupun penurunan pada masa yang akan datang.
10.	Hijrah dkk (2020) Jurnal	Meramalkan dan membandingkan <i>Single Exponential Smoothing</i> dan <i>Double Exponential Smoothing</i> terhadap jumlah kasus COVID-19 di Indonesia	Data didapatkan dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) berisikan informasi jumlah kasus positif dari COVID-19. Dengan 100 hari pertama penyebaran COVID-19 di Indonesia sejak tanggal 2 Maret 2020 hingga 9 Juni 2020.	Hasil peramalan metode <i>Holt</i> yang relatif lebih baik daripada <i>Single Exponential Smoothing</i> , karena metode <i>Holt</i> dapat membaca pola tren kasus penambahan pada kasus COVID-19 di Indonesia. Terlihat jumlah penambahan yang stabil terus bertambah. Hasil prediksi ini diharapkan dapat digunakan dalam menentukan strategi yang tepat dalam penanganan wabah COVID-19 di Indonesia.
11	Ismiati dkk (2014) Prosiding	Analisis <i>Preprocessing Forecasting</i> korban DBD	Data korban DBD pada Rumah sakit Charitas Palembang dengan interval waktu 10 tahun terakhir	Trend kasus DBD: berpotensi terjadi wabah DBD pada Januari hingga Maret karena ketiga bulan tersebut menjadi bulan

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
			dengan pola <i>time series</i> (2003 hingga 2012) dengan parameter jumlah korban penyakit DBD tiap bulannya.	tertinggi kasus DBD berdasarkan data <i>time series</i> . DBD berpotensi mulai terjadi pada Desember dan terus meningkat ke bulan Januari, Februari hingga Maret. Kemudian di bulan Maret mulai menurun potensi terjadinya DBD (dilihat dari pola trend yang paling banyak muncul).
12.	Ribeiro dkk (2020) Jurnal	<i>Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)</i> , <i>Cubist Regression (CUBIST)</i> , <i>Random Forest (RF)</i> , <i>Ridge Regression (RIDGE)</i> , <i>Support Vector Regression (SVR)</i>	Data kasus terkonfirmasi kumulatif COVID-19 yang terjadi di Brasil hingga 18 atau 19 April 2020.	Dinyatakan bahwa dalam satu, tiga, dan enam hari ke depan kasus terkonfirmasi kumulatif COVID-19 di sepuluh negara bagian Brasil akan mengalami insiden harian yang tinggi.
13.	Kristianto dkk (2017) Prosiding	Penerapan algoritma <i>Forecasting Triple Exponential Smoothing (TES)</i>	Data penderita DBD Kabupaten Sragen mulai tahun Januari 2013 – Juli 2016.	Pola trend kasus DBD Kabupaten Sragen terjadi peningkatan pada musim penghujan setiap bulan Oktober – April.
14.	Yousaf dkk (2020) Jurnal	Perkiraan kasus terkonfirmasi COVID-19 serta jumlah kematian dan pemulihan di Pakistan menggunakan <i>Auto-Regressive Integrated Moving Average Model (ARIMA)</i>	Data jumlah akumulasi kasus harian terkonfirmasi COVID-19, kematian dan pemulihan dari 26 Februari 2020 hingga 12 April 2020, dari laporan resmi National Institute of Health (NIH) – Islamabad, Pakistan.	Berdasarkan hasil prediksi, jumlah kasus terkonfirmasi akan meningkat 2,7 kali lipat, interval prediksi 95% untuk jumlah kasus pada akhir Mei 2020 = (5681 hingga 33079). Mungkin ada hingga 500 kematian, interval prediksi 95% = (168 hingga 885) dan mungkin ada peningkatan delapan kali lipat dalam jumlah pemulihan, interval prediksi 95% = (2391 hingga 16126). Hasil prakiraan COVID-19 mengkhawatirkan untuk bulan Mei di Pakistan.

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
15.	Putri dkk (2019) Jurnal	Metode peramalan menggunakan metode <i>time series</i> dengan model <i>exponential smoothing</i> dibantu oleh aplikasi POM-QM	Data sekunder kasus hipertensi diperoleh pada bidang Pencegahan dan Penanganan Penyakit Tidak Menular Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.	Kemungkinan kasus hipertensi untuk 36 bulan yang akan datang memiliki pola yang sama dengan data aktual dan hasil peramalan ini dapat digunakan sebagai alternatif untuk membantu mengambil keputusan terkait kasus hipertensi.
16.	Ray dkk (2020) Artikel Ilmiah	Aplikasi <i>Real-Time</i> dari <i>Ansambel</i> Kolaboratif yang terbuka untuk meramalkan kematian akibat COVID-19 di Amerika Serikat	Data <i>real-time</i> dimulai pada 13 April 2020 dan menggabungkan prakiraan kematian kumulatif satu hingga empat minggu ke depan dari jumlah total kematian akibat COVID-19 yang akan dilaporkan oleh <i>Center for Systems Science dan Engineering</i> (CSSE) di Universitas Johns Hopkins pada hari Sabtu setiap minggu untuk negara bagian dan teritori Amerika Serikat dan Amerika Serikat secara keseluruhan.	Analisis ini menunjukkan bahwa prakiraan ansambel waktu nyata yang tersedia untuk umum yang dikeluarkan pada April-Juli 2020 memberikan prediksi jangka pendek yang kuat tentang kematian akibat COVID-19 yang dilaporkan di Amerika Serikat. Dengan kebutuhan terus-menerus akan prakiraan dampak dan kebutuhan sumber daya untuk respons COVID-19, hasil ini menggarisbawahi pentingnya menggabungkan beberapa model dan menilai kemampuan prakiraan pada cakrawala prediksi yang berbeda. Pengembangan, penilaian, dan komunikasi perkiraan ansambel yang hati-hati dapat memberikan wawasan yang andal bagi pembuat keputusan masyarakat.
17.	Ridha, 2021 Jurnal	Model ARIMA (2,1,1) ARCH (1) digunakan untuk data positif COVID-19 di Indonesia	Data sekunder berupa data penambahan jumlah kasus terkonfirmasi positif Covid-19 harian yang diperoleh dari website Satuan Tugas Penanganan Covid-19 (https://covid19.go.id) periode 2 Maret hingga 11 November 2020.	Berdasarkan hasil peramalan: data kasus positif COVID-19 yang terkonfirmasi akan terus mengalami peningkatan sampai kurva melandai.

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
18.	Fajar (2020) Paper	Metode yang digunakan dalam penelitian adalah model SIR, <i>exponential growth rate</i> , <i>maximum likelihood</i> , <i>time dependent</i> , dan <i>21eriod e sequential</i> untuk mengestimasi angka reproduksi COVID-19, dan untuk peramalan menggunakan <i>Extreme Learning Machine</i> (ELM)	Data harian jumlah kumulatif kasus terkonfirmasi positif COVID-19 di Indonesia per yang bersumber dari www.covid19.go.id .	Diperoleh informasi untuk 20 hari ke depan dengan menggunakan ELM, diperoleh informasi bahwa jumlah kasus ini akan terus meningkat sampai pada titik dimana pergerakan jumlah kumulatif individu (kasus) terkonfirmasi COVID-19 stabil (tidak ada trend).
19.	Qomariasih (2021) Jurnal	Model ARIMA (1,1,1)	Data kuantitatif berupa jumlah warga Jakarta per hari yang positif Covid-19 dengan rentang waktu 1 September 2020 hingga 30 November 2020, yaitu sebanyak 91 data.	Model tersebut memiliki nilai MAE yang kecil dan mampu meramalkan jumlah warga DKI Jakarta yang Positif COVID-19 pada 27 hari kedepan dengan sangat baik. Peraturan pemerintah mencanangkan pada waktu tersebut adalah hal yang sangat tepat. Serta masyarakat DKI Jakarta perlu waspada akan wabah ini yang masih juga belum selesai.
20.	Rachmawati & Miasary (2020) Jurnal	Model ARIMA (1,1,1) digunakan untuk memprediksi jumlah kasus positif harian COVID-19	Data kasus COVID-19 di Provinsi Jawa Tengah mulai 1 Agustus sampai 13 Desember 2020.	Jumlah penyebaran jumlah kasus positif dapat diprediksi selama 10 periode kedepan, dengan hasil bahwa jumlah penyebaran jumlah kasus COVID-19 mengalami penurunan dari 21 periode ke periode.
21.	Hendrik & Joni Kurniawan (2021) Jurnal	Metode <i>Single Exponential Smoothing</i> (SES) dan <i>Single Moving Average</i> (SMA)	Data COVID-19 yang diakses secara <i>online</i> di website Dinas Kesehatan Provinsi Riau dengan mengacuh pada jumlah kasus	Peramalan akan semakin baik jika persentase dari MAPEnya semakin kecil, karena tingkat kesalahan peramalan juga menjadi semakin kecil. Pada penelitian ini,

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
			positif COVID-19 mulai dari tanggal 9 Januari - 28 Juli 2020.	MAPE terkecil ada pada Metode SES dengan alpha 0.8 dengan MAPE sebesar 31.88. Berdasarkan hasil peramalan dengan Metode SES diketahui data COVID-19 Provinsi Riau bulan depan sebesar 5.312 kasus.
22.	Tan dkk (2022) Jurnal	<i>Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA) models</i>	Data kasus COVID-19 harian Malaysia mulai 22 Januari 2020 hingga 5 September 2021 yang bersumber dari situs resmi Kementerian Kesehatan Malaysia.	Peramalan dari 6 September hingga 3 Oktober 2021 dengan Model SARIMA terbaik dengan <i>Root Mean Square Error (RMSE) = 73.374</i> , <i>Mean Absolute Percentage Error (MAE) = 39.716</i> dan <i>Bayesian Information Criterion (BIC) = 8.656</i> menunjukkan tren penurunan COVID -19 kasus selama periode perkiraan, di mana kasus harian yang diamati berada dalam kisaran perkiraan. Sebagian besar (89%) dari perbedaan antara nilai yang diperkirakan dan yang diamati berada dalam kisaran deviasi 25%. Berdasarkan hasil tersebut diketahui Model SARIMA yang dikembangkan menggunakan 593 titik data dan data yang diperhalus serta kovariat yang sensitif dapat menghasilkan prakiraan tren kasus COVID-19 yang akurat di mana kasus harian yang diamati berada dalam kisaran perkiraan. Sebagian besar (89%) dari perbedaan antara nilai yang diperkirakan dan yang diamati berada dalam kisaran deviasi 25%.

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
23.	Niazkar dkk (2020) Artikel Penelitian	Penilaian Tiga Model Prediksi Matematika untuk Prakiraan Wabah COVID-19 meliputi <i>Recursive-based Method, Boltzmann Function-based Model, dan Beesham's Prediction Model</i>	Data COVID-19 mulai dari 20 Februari (untuk Iran) dan 10 Maret 2020 (untuk Turki) hingga 4 Juni 2020.	Meskipun prediksi pandemi COVID-19 tidak dapat menghindarkan dari ketidakpastian, tapi bagi politisi kesehatan dan pembuat keputusan kesehatan masyarakat mungkin berguna untuk merencanakan dan mengelola wabah COVID-19. Dalam kaitan ini ditemukan bahwa pembukaan kembali bisnis berisiko rendah pada 18 April 2020 di Iran meningkatkan jumlah total kasus positif hingga lebih dari 1780 kasus selama dua minggu ke depan. Selain itu, melakukan beberapa tindakan pengendalian pada Maret 2020 terbukti efektif di Turki karena menurunkan jumlah total kasus terkonfirmasi COVID-19 hingga lebih dari 24.500 kasus dalam dua minggu setelah 19 Maret 2020. Karena keakuratan model prediksi dari pandemi ini memainkan peran kunci dalam mengadopsi langkah-langkah pencegahan, sangat penting untuk mengeksploitasinya dengan ketepatan yang diinginkan.

2.5 Kerangka Teori

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori berdasarkan pandangan Dunn (2003). Analisis kebijakan ditinjau sebagai suatu proses uraian yang meliputi lima Komponen Informasi Kebijakan (*Policy Informational Components*) yang dimodifikasikan dari satu ke lainnya dengan menggunakan lima Prosedur Analisis Kebijakan (*Policy Analytic Procedures*) yang menjadi peran dari seorang analis kebijakan seperti yang tertera pada kerangka teori berikut. Yang termasuk dalam Prosedur Analisis Kebijakan yaitu Perumusan Masalah, Peramalan, Rekomendasi, Pemantauan, dan Penilaian/evaluasi. Sementara untuk Komponen Informasi Kebijakan terdiri atas Masalah-masalah kebijakan, Hasil yang diharapkan, Kebijakan yang dipilih (aksi Kebijakan), Pengamatan hasil kebijakan, Kinerja kebijakan.

Secara lebih lengkap, berikut penjelasan prosedur analisis kebijakan:

2.5.1 Perumusan Masalah

Masalah kebijakan merupakan nilai, kebutuhan, atau peluang yang belum terpenuhi. Perlu dilakukan identifikasi masalah untuk dibenahi atau digapai melalui tindakan publik. Tahap dalam perumusan masalah meliputi pencarian masalah, pendefinisian masalah, spesifikasi masalah, dan pengenalan masalah.

2.5.2 Peramalan (*forecasting*)

Aktivitas yang dilakukan untuk menentukan informasi faktual (*factual information*) mengenai keadaan di masa depan atas dasar informasi yang ada saat ini dengan tujuan memberikan informasi terkait kebijakan di masa depan dan segala konsekuensinya seperti melakukan kontrol dan intervensi kebijakan guna mempengaruhi perubahan, sehingga akan dapat mengurangi risiko (*reduce risk*) yang lebih besar.

Adapun bentuk peramalan pada penelitian ini yaitu *Projection* atau Proyeksi. Proyeksi merupakan peramalan berdasarkan ekstrapolasi kecenderungan sekarang dan masa lalu terhadap masa depan. Menurut KBBI (2023), Ekstrapolasi diartikan sebagai perluasan data di luar data yang tersedia, tetapi tetap mengikuti pola kecenderungan data yang tersedia tersebut.

2.5.3 Rekomendasi Kebijakan

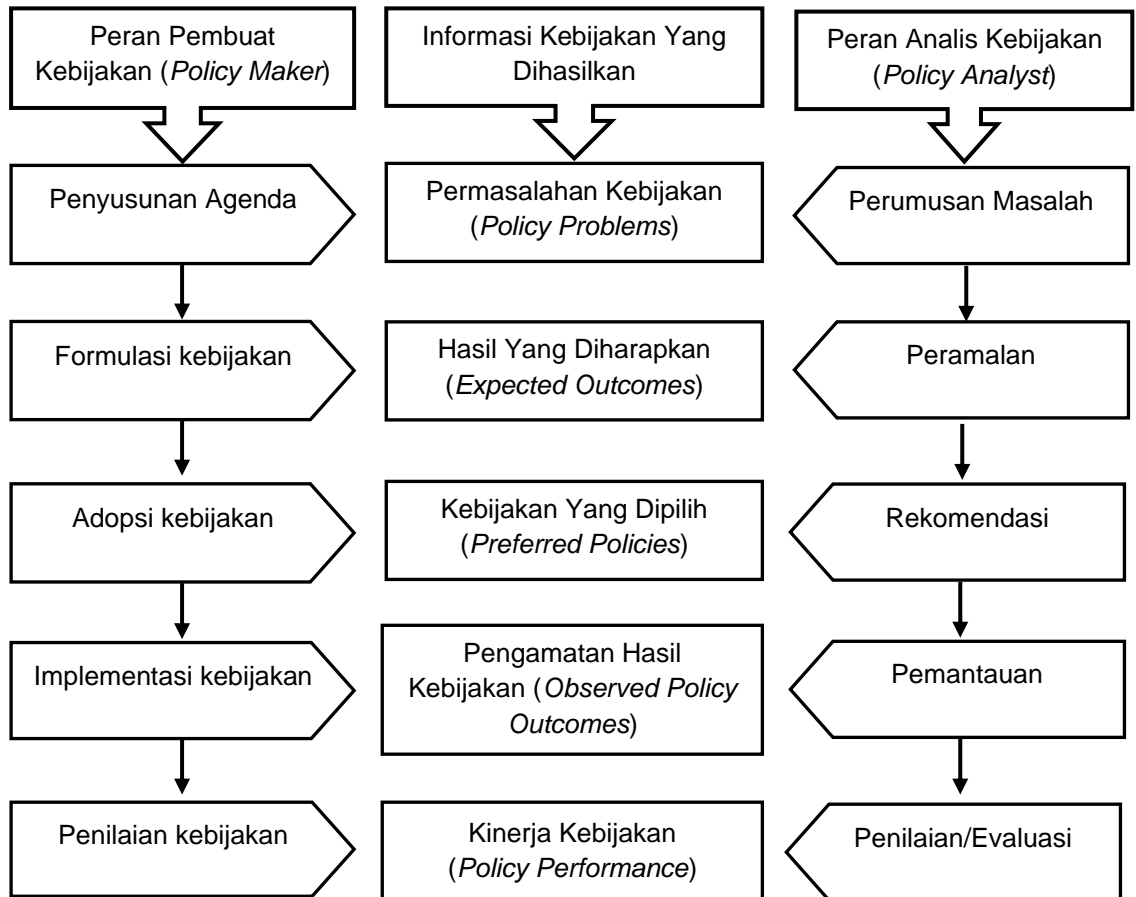
Tujuan membuat rekomendasi kebijakan ialah mengharuskan analisis kebijakan memberikan alternatif kebijakan yang paling unggul dibanding alternatif kebijakan yang lain.

2.5.4 Pemantauan Hasil Kebijakan

Pemantauan (*Monitoring*) diaplikasikan untuk mendapatkan informasi sebab-akibat dari kebijakan publik. Ada empat fungsi dalam pemantauan yaitu eksplanasi, akuntansi, pemeriksaan, dan kepatuhan (*compliance*).

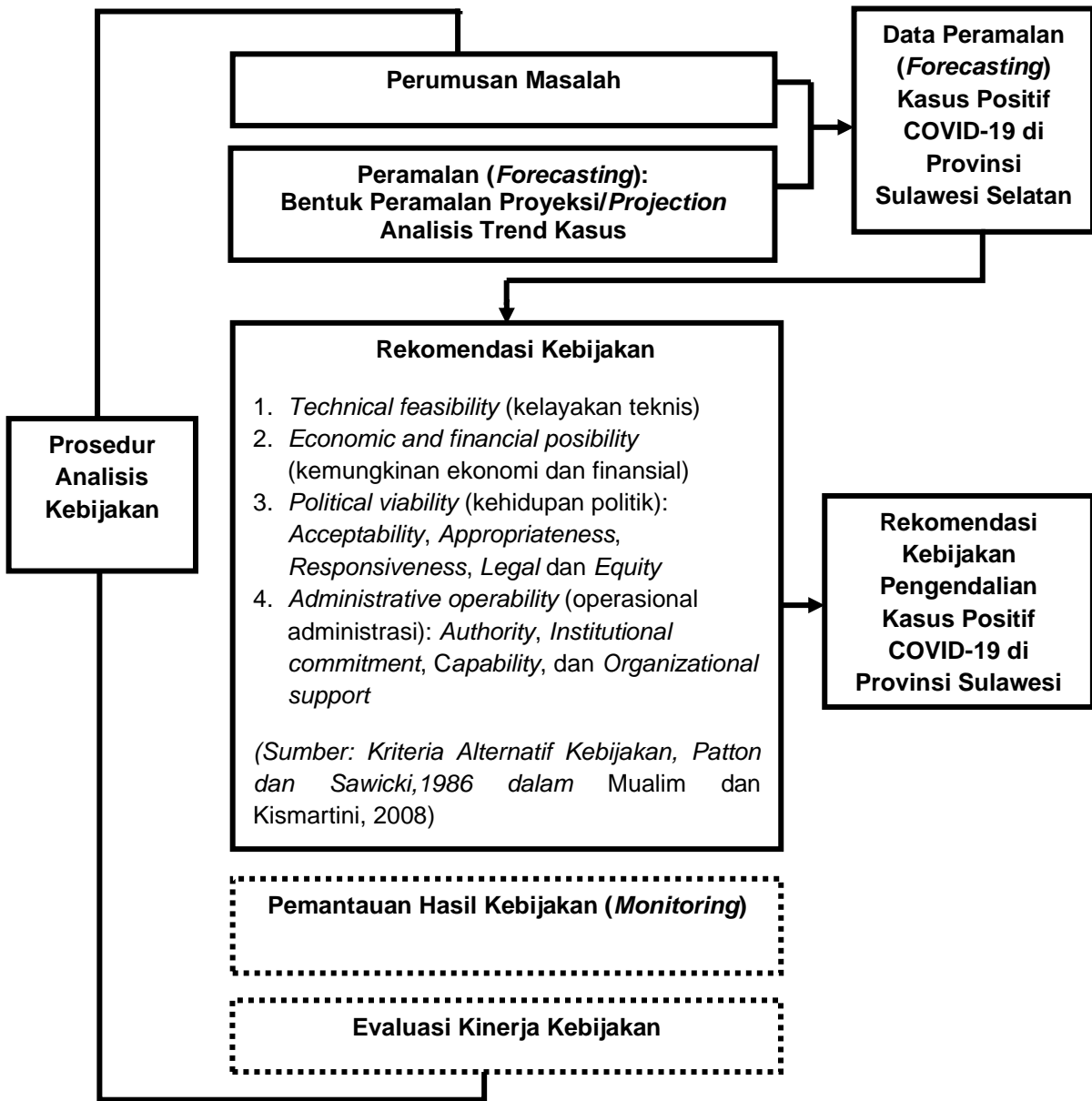
2.5.5 Evaluasi Kinerja Kebijakan

Evaluasi memfokuskan pada penciptaan premis-premis (landasan berpikir untuk menarik kesimpulan) nilai dengan kebutuhan untuk menjawab pertanyaan “apa perbedaan yang dibuat?”.



Gambar 1. Kerangka Teori: Hubungan antara Peran Pembuat Kebijakan dengan Analis Kebijakan dalam Menghasilkan Informasi Kebijakan, William N. Dunn (2003)

2.6 Kerangka Konsep



Keterangan:



: Diteliti



: Tidak diteliti

Gambar 2. Kerangka Konsep