

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM MENGATASI VIRUS CORONA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MOVING AVERAGE*

Ita Lestari¹, Hendi Suhendi²

¹universitas adhirajasa reswara sanjaya
Jl.Sekolah Internasional No.1-6, Ters.Jalan Jakarta No.1-6,
Antapani – Bandung 40282
e-mail: itanglestari@gmail.com

²universitas adhirajasa reswara sanjaya
Jl.Sekolah Internasional No.1-6, Ters.Jalan Jakarta No.1-6,
Antapani – Bandung 40282
e-mail: hendi2708@ars.ac.id

Abstrak

Virus Corona yang melanda hampir seluruh negara di dunia membuat menuntut adanya kebijaka-kebijakan yang dilakukan oleh pemimpin negara dalam hal ini pemerintah untuk bisa mengurangi laju pertumbuhan pasien. Virus yang berasal dari Wuhan, Cina cukup mengakibatkan lumpuhnya aktifitas normal masyarakat. Mulai dari pendidikan, ekonomi, dan sosial. Berdasarkan hal tersebut, pemerintah membuat kebijakan yang harapannya dapat menekan laju pertumbuhan pasien. Pada Implikasinya kebijakan memberikan penurunan pertumbuhan, namun untuk mengukur secara ilmiah, maka perlu dibuat peramalan dari impelmentasi kebijakan tersebut terhadap data-data pasien corona. Berdasarkan hal ini, maka dilaksanakanlah penelitian dengan judul Implikasi Kebijakan Pemerintah Dalam Mengatasi Virus Corona Dengan Metode Moving Average. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan peramalan dari perkembangan data pasien positif, sembuh, dan meninggal untuk mengetahui bagaimana implikasi kebijakan terhadap datas tersebut. metode peramalan adalah Moving Average yang selanjutnya di verifikasi menggunakan MAD, MAPE, MFE. Setelah dilaksanakan pengolahan data menggunakan Moving didapatkanlah hasil bahwasanya kebijakan belum bisa menekan pertumbuhan pasien positif secara signifikan. Sedangkan pengujian verifikasi dan akurasi peramalan menyatakan data ini bisa diterima secara ilmiah.

Kata Kunci: Kebijakan, Virus Corona, Moving Average

Abstract

The Corona virus that has hit almost all countries in the world has made demands for policies carried out by state leaders, in this case the government, to be able to reduce the rate of patient growth. The virus that originated in Wuhan, China was enough to paralyze normal people's activities. Starting from education, economy, and social. Based on this, the government makes policies that hopefully can reduce the rate of patient growth. The implication is that policies provide a decline in growth, but to measure scientifically, it is necessary to make predictions from the implementation of these policies on data on corona patients. Based on this, a study entitled Implications of Government Policy in Overcoming Coronavirus Using the Moving Average Method was carried out. This research was conducted by predicting the development of positive, recovered, and dead patient data to find out what the policy implications are for these data. Forecasting method is Moving Average which is then verified using MAD, MAPE, MFE. After processing data using moving, it was found that the policy had not been able to significantly suppress positive patient growth. Meanwhile, verification testing and forecasting accuracy state that this data is scientifically acceptable.

Keywords: Policy, Corona Virus, Moving Average

1. PENDAHULUAN

Coronavirus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus penyebab COVID-19 ini dinamakan Sars-CoV-2. Virus corona adalah zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun, hewan yang menjadi sumber penularan COVID-19 ini sampai saat ini masih belum diketahui (Kemenkes RI, 2020).

Pada 31 Desember 2019, WHO China Country Office melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, Cina mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru coronavirus (coronavirus disease, COVID-19). Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia/ Public Health Emergency of International Concern (Susilo et al., 2020).

Mengantisipasi dan mengurangi jumlah penderita virus corona di Indonesia sudah dilakukan di seluruh daerah. Diantaranya dengan memberikan kebijakan membatasi aktifitas keluar rumah, kegiatan sekolah dirumahkan, bekerja dari rumah (*work from home*), bahkan kegiatan beribadah pun dirumahkan (Yunus & Rezki, 2020). Selain itu pemerintah juga hadir dalam penjagaan ketersediaan alat-alat kesehatan. Juga dalam memberikan informasi sejelas-jelasnya tentang perkembangan virus di Indonesia. Pemerintah harus memberikan edukasi kepada masyarakat agar membangun kesadaran bersama untuk melakukan upaya pencegahan. (Budiyanti, 2020). Diantara lainnya kebijakan pemerintah adalah penerapan PSBB. (Achmad Faiz Mufidi & Nurwati, 2020). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.21 tahun 2020 tentang PSBB memiliki

tujuan untuk mencegah meluasnya penyebaran virus corona, dan juga hal tersebut masuk kepada kategori kedaruratan Kesehatan masyarakat. Pemberlakuan kebijakan (Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020).

Implementasi kebijakan baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah diharapkan bisa menekan laju perkembangan Covid 19. Hal ini ditunjukkan oleh wilayah DKI Jakarta dan Jawa Barat yang pada masa awal dianggap sebagai sumber penyebaran, namun berjalan waktu bisa perlahan menekan jumlah penambahan kasus baru tiap harinya. (Zahrotunnimah, 2020). Namun hal berbeda terjadi pada beberapa provinsi lainnya. Diantaranya adalah Jawa Timur yang pada masa awal tidak terlalu ketat memberikan aturan kepada masyarakat terkait Covid 19. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya penutupan rumah ibadah pada bulan ramadhan. Bahkan sempat MUI Jawa Timur mewacanakan membolehkan pelaksanaan Sholat Idul Fitri di Masjid ataupun di tanah lapang (Detik.com, 2020). Dan ternyata semenjak menjelang Idul Fitri hingga saat ini, terjadi lonjakan drastis tiap harinya terhadap kasus positif di Jawa Timur dengan Surabaya sebagai penyumbang wilayah terbesar.

Berkeaan hal-hal yang disampaikan di atas, yakni bagaimana sebuah kebijakan serta implementasinya sangat penting kebutuhannya. Serta implementasi kebijakan tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan Covid 19 didalam suatu daerah. Maka perlu dilaksanakan penelitian terhadap Implikasi kebijakan ini. Adapun sebagai metode pengukuran yang digunakan adalah metode *Moving Average*. Dengan metode *Moving Average* ini, peneliti ingin melihat perkembangan kasus Covid 19 disebuah daerah dengan meliha rata-rata penambahan kasusnya.

Virus Corona

Coronavirus atau virus corona merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan infeksi saluran pernapasan atas ringan hingga sedang, seperti penyakit flu. Banyak orang terinfeksi virus ini, setidaknya satu kali dalam hidupnya. COVID-19 atau dikenal juga dengan Novel Coronavirus (menyebabkan wabah pneumonia di kota Wuhan, Tiongkok pada Desember 2019, dan menyebar ke negara

lainnya mulai Januari 2020. Indonesia sendiri mengumumkan adanya kasus covid 19 dari Maret 2020

Kebijakan Publik

Definisi tentang kebijakan publik banyak diungkapkan oleh para pakar dan ahli kebijakan. Bahwa kebijakan publik itu adalah suatu keputusan yang dilakukan oleh pihak yang berwenang untuk kepentingan bersama. Setiap kebijakan publik tentunya mempunyai proses formulasi dan evaluasi yang mengikutinya. Eskusinya berada pada level implementasi kebijakan. Semua proses kebijakan publik saling mempengaruhi satu sama lainnya, tidak bisa saling melemahkan, tetapi sebaliknya harus saling menguatkan, sehingga kebijakan berjalan secara baik dan optimal.

Moving Average

Moving Average adalah salah satu indikator trend yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai, mencari rata-ratanya kemudian menggunakan rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode yang akan datang. Metode ini disebut rata-rata bergerak karena setiap kali data observasi baru tersedia maka angka rata-rata tersebut baru dihitung dan digunakan untuk di gunakan pada masa yang akan datang (forecast).

Dalam *Moving Average* terdapat beberapa metode yang biasa dipakai yaitu (Rachman, 2018):

- a. Metode *Single Moving Average*
- b. Metode *Double Moving Average*
- c. Metode *Single Exponential Smoothing*
- d. Metode *Double Exponential Smoothing*
- e. Metode *Tripel Exponential Smoothing*

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode komparatif. Penelitian deskriptif adalah suatu kegiatan yang berkenaan dengan pernyataan terhadap keberadaan variabel mandiri (independen). Adapun penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda atau dua waktu yang berbeda. Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk mengetahui :

- a. Bagaimana implementasi kebijakan Corona di Jawa Barat?

- b. Bagaimana gambaran data covid 19 di Jawa Barat?

Sedangkan metode komparatif digunakan untuk menjawab pertanyaan yang yaitu bagaimana gambaran data Covid 19 selama 3 bulan mendatang yang diukur dengan metode *moving average*.

Berdasarkan dengan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode peramalan *single Moving Average* 3 bulanan. Untuk pengukuran kesalahan menggunakan *mean absolute deviation (MAD)*, *mean squared error (MSE)* dan *mean absolute percent (MAPE)*.

Metode Analisis Data

Metode analisis data dapat diartikan sebagai upaya pengolahan data menjadi informasi sehingga dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian. Dalam pengerjaan penelitian ini ada beberapa langkah nyata yang dilakukan oleh penulis sebagai berikut :

1. Meminta data untuk dilakukan penelitian, dalam hal ini data Covid 19 untuk selanjutnya diolah oleh peneliti
2. Setelah mendapatkan data, penulis akan menghitung menggunakan metode peramalan rata-rata bergerak (*moving average*) 3 bulan kedepan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$MA_n = \frac{\sum(\text{data kasus Covid 19 } n \text{ periode sebelumnya})}{n}$$

dimana n adalah jumlah periode dalam rata-rata bergerak

3. Setelah didapat hasilnya, penulis akan menggunakan metode untuk mengetahui keakuratan dan tingkat kesalahan peramalan. Metode pertama menggunakan *mean absolute deviation (MAD)* dengan rumus:

$$MAD = \frac{\sum(\text{aktual } t - \text{ramalan } t)}{n}$$

4. Selanjutnya peneliti akan membandingkan hasilnya dan akan diambil metode peramalan dengan tingkat keakuratan dan kesalahan peramalan terbaik.
5. Setelah didapat hasilnya, metode peramalan terbaik akan dipakai sebagai hasil penelitian
6. Hasil penelitian akan dibahas secara deskriptif pada bagian pembahasan penelitian.

3. HASIL PENELITIAN

a. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Covid 19 pada website resmi Gugus Tugas Covid 19 Indonesia yaitu www.covid19.go.id. Data yang diambil untuk selanjutnya diolah adalah Data pasien Positif, Sembuh dan Meninggal pada periode Juni 2020.

b. Hasil Peramalan Data Covid 19

Berikut adalah data rekapitulasi hasil peramalan Covid 19 dengan menggunakan metode Moving Average:

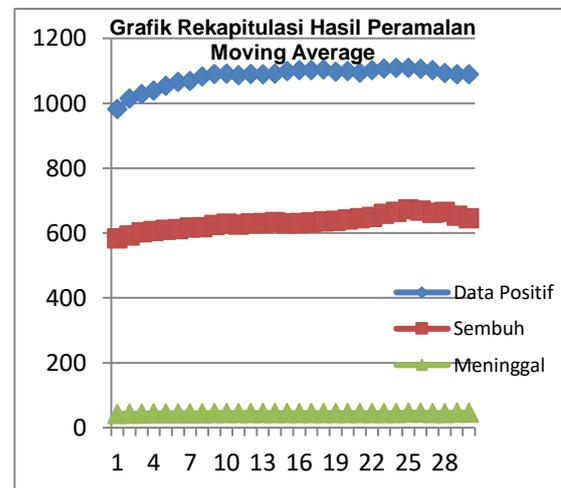
Tabel Rekapitulasi Peramalan Moving Average

T a n g g a l	Juni (Observasi)			Juli (Peramalan)		
	Data Positif	Sembuh	Meninggal	Data Positif	Sembuh	Meninggal
1	23	329	28	982	583	42
2	609	298	22	1.014	592	43
3	684	471	35	1.028	602	43
4	585	486	23	1.039	606	44
5	703	551	49	1.054	610	44
6	993	464	31	1.066	612	44
7	672	591	50	1.068	617	44
8	847	406	32	1.082	618	44
9	1.042	510	40	1.090	625	45
10	1.241	715	36	1.091	629	45
11	979	507	41	1.086	626	45
12	1.111	577	48	1.090	630	45
13	1.014	563	43	1.089	631	45
14	857	755	43	1.091	634	45
15	1.017	592	64	1.099	630	45
16	1.106	580	33	1.102	631	45
17	1.031	540	45	1.102	633	45
18	1.331	555	63	1.104	636	45
19	1.041	551	34	1.097	638	45

20	1.226	534	56	1.099	641	45
21	862	521	36	1.094	645	45
22	954	331	35	1.102	649	45
23	1.051	506	35	1.107	659	45
24	1.113	417	38	1.109	665	45
25	1.178	791	47	1.109	673	46
26	1.240	884	63	1.106	669	46
27	1.385	576	37	1.102	662	45
28	1.198	1.027	34	1.093	665	45
29	1.082	864	51	1.089	653	46
30	1.293	1.006	71	1.089	645	46
Jumlah	29.468	17.498	1.263	32.473	19.009	1.342

(Sumber: Pengolahan Data)

Sebagai bahan perbandingan bisa melihat diagram berikut ini:



Dari data yang dihasilkan dapat diketahui:

1. Untuk Data Positif diramalkan akan mengalami kenaikan secara signifikan, walaupun di akhir data akan cenderung stabil.
2. Untuk Data Sembuh diramalkan juga akan mengalami kenaikan. Namun

tidak signifikan. Dan jumlah sembuh cenderung stabil di awal, dan mulai bertahap naik di akhir

- Untuk data Meninggal tidak mengalami banyak perubahan. Jumlah diramalkan akan sama pada periode juni 2020.

c. Uji Akurasi dan Verifikasi

1) Data Positif

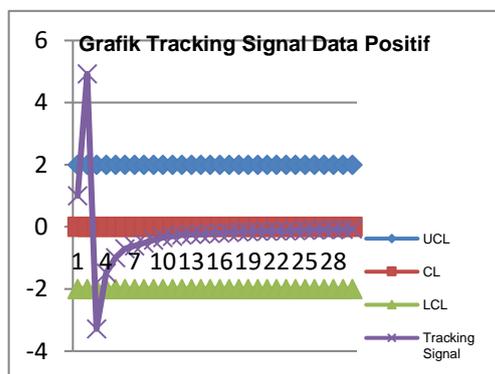
Hasil pengukuran Uji Akurasi MAD, MAPE, MFE data Moving Verage menghasilkan data sebagai berikut:

$$\text{MAD} = \frac{\text{Deviasi Absolut}}{n} = \frac{5.661}{30} = 189$$

$$\text{MAPE} = \frac{\text{Persen Kesalahan Absolut}}{n} = \frac{4731}{30} = 158\%$$

$$\text{MFE} = \frac{\text{Deviasi}}{n} = \frac{3.005}{30} = -100$$

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa nilai MAD adalah 189, nilai MAPE 158%, dan nilai MFE adalah -100. Nilai MAD menunjukkan **189** adalah, bermakna bahwa keakuratan dari data yang dihasilkan moving average masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan jika nilai MAD semakin mendekati 0, maka data tersebut semakin akurat. Selanjutnya adalah hasil dari MAPE yakni **150%**. Hal ini menunjukkan bias ataupun error pada data ini sangatlah besar. Bahkan saking besarnya melebihi 100%. Untuk standar dari akuratan nilai MAPE harus kecil dibawah 30%. Sedangkan nilai MFE adalah **100**, yang maknanya akuratan dari data moving average untuk kriteria data pasien positif masih kurang karna angka yang dihasilkan masih terlalu besar.



Dari grafik tracking signal dapat diketahui bahwa data memiliki distribusi yang cukup akurat secara keseluruhan. Namun pada 2 poin awal peramalan

memiliki verifikasi yang melewati batas keakuratan. Sedangkan untuk data yang lain dianggap sudah memnuhi keakuratan karena memiliki nilai mendekati 0.

2) Data Sembuh

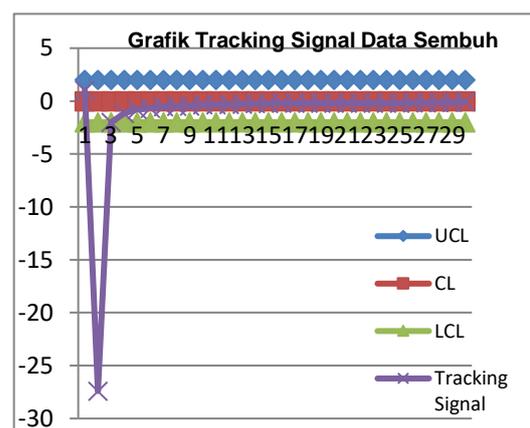
Berikut adalah hasil dari penghitungan MAD, MAPE, dan MFE:

$$\text{MAD} = \frac{\text{Deviasi Absolut}}{n} = \frac{4.459}{30} = 148,69$$

$$\text{MAPE} = \frac{\text{Persen Kesalahan Absolut}}{n} = \frac{864}{30} = 28,8\%$$

$$\text{MFE} = \frac{\text{Deviasi}}{n} = \frac{1.511}{30} = -50.4$$

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa nilai MAD adalah 148,69, nilai MAPE 28,8%, dan nilai MFE adalah -50,4. Nilai MAD menunjukkan 148,9 adalah, bermakna bahwa keakuratan dari data yang dihasilkan moving average masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan jika nilai MAD semakin mendekati 0, maka data tersebut semakin akurat. Selanjutnya adalah hasil dari MAPE yakni 28%. Hal ini menunjukkan bias ataupun error pada data ini kecil. MAPE harus kecil dibawah 30%. Sedangkan nilai MFE adalah 28.8%, yang maknanya akuratan dari data moving average untuk kriteria data pasien sembuh sudah memnuhi standar keakuratan Untuk menguji keakuratan data yang dihasilkan moving average ini,



Dari grafik tracking signal dapat diketahui bahwa data memiliki distribusi yang cukup akurat secara keseluruhan. Namun pada 2 poin awal peramalan memiliki verifikasi yang melewati batas keakuratan. Sedangkan untuk data yang lain dianggap sudah memnuhi keakuratan karena memiliki nilai mendekati 0.

3) Data Meninggal

Berikut adalah hasil dari penghitungan MAD, MAPE, dan MFE:

$$\text{MAD} = \frac{\text{Deviasi Absolut}}{n} = \frac{299}{30} = 9,96$$

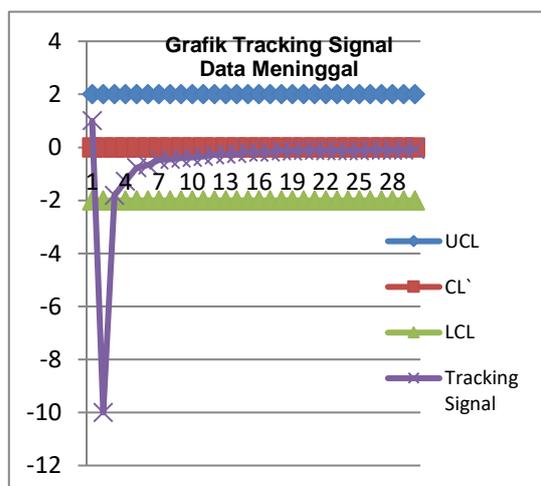
$$\text{MAPE} = \frac{\text{Persen Kesalahan Absolut}}{n} = \frac{801}{30} = 26,7\%$$

$$\text{MFE} = \frac{\text{Deviasi}}{n} = \frac{1.511}{30} = -2,63$$

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa nilai MAD adalah 9,96, nilai MAPE 26,7%, dan nilai MFE adalah -2,63. Nilai MAD menunjukkan 9,96 adalah, MAD berarti adalah selisih yang diberikan dari data Observasi dan Data peramalan. Hal ini dikarenakan jika nilai MAD semakin mendekati 0, maka data tersebut semakin akurat. Dari nilai MAD dapat diketahui bahwa metode moving average terhadap kriteria data meninggal dapat digunakan dan memiliki keakuratan.

Selanjutnya adalah hasil dari MAPE yakni 28%. Hal ini menunjukkan bias ataupun error pada data ini kecil. MAPE harus kecil dibawah 30%.

Sedangkan nilai MFE adalah 28.8%, yang maknanya akuratan dari data moving average untuk kriteria data pasien meninggal sudah memenuhi standar keakuratan Untuk menguji keakuratan data yang dihasilkan moving average ini, selanjutnya dilakukan verifikasi dengan Tracking Signal. Sebagai batas minimal dan maksimal pada tracking signal ini adalah ± 2 Adapun hasil dari perhitungan tracking signal adalah sebagai berikut:



Dari grafik tracking signal dapat diketahui bahwa data memiliki distribusi yang cukup akurat secara keseluruhan. Namun pada 2 poin awal peramalan memiliki verifikasi yang melewati batas keakuratan walaupun hanya mengalami selisih yang tidak terlalu besar. Sedangkan untuk data yang lain dianggap sudah memenuhi keakuratan karena memiliki nilai mendekati 0.

4. PENUTUP

Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah:

1. Hasil pengolahan data Covid 19 pada data pasien positif, pasien sembuh, dan pasien meninggal dengan peramalan metode moving average menghasilkan data untuk pasien positif mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Untuk data pasien sembuh, tidak jauh berbeda juga mengalami kenaikan. Dan untuk data pasien meninggal menunjukkan data yang stabil sama dengan periode sebelumnya.
2. Untuk menentukan akuratan, maka data yang telah diolah diuji MAD, MAPE, MFE dan Grafik Tracking Signal. Dari pengolahan data tersebut menunjukkan adanya keakuratan dari data yang diolah. Sehingga metode moving average dapat digunakan sebagai peramalan data covid 19 di Indonesia.
3. Impikasi dari data Moving Average dalam mengukur kebijakan pemerintah dalam mengatasi virus corona adalah dinilai cukup efektif. Hal ini dikarenakan data yang ditunjukkan walaupun mengalami kenaikan, namun berujung data yang stabil. Maknanya, kebijakan pemerintah dalam mengatasi virus corona sudah memperlihatkan hasil yang baik, bisa menahan laju peningkatan yang terjadi di awal-awal periode.

Saran

Dalam mengukur perkembangan virus corona di Indonesia, ada baiknya digunakan metode lainnya. Hal ini dikarenakan pola data dari virus corona ini bersifat random dan tidak dapat diprediksi.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad Faidz Mufidi, & Nurwati, N. (2020).

- PENGARUH KEBIJAKAN PEMBATASAN SOSIAL BERSKALA BESAR PSBB TERHADAP TINGKAT INTENSITAS MOBILITAS PENDUDUK DAN MUDIK LEBARAN. *Departemen Ilmu Kesejahteraan Sosial Universitas Padjadjaran.*
- Budiyanti, E. (2020). Dampak Virus Corona Terhadap Sektor Perdagangan Dan Pariwisata Indonesia. *Kajian Bidang Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, XII(4), 19–24.
http://berkas.dpr.go.id/puslit/files/info_singkat/Info_Singkat-XII-4-II-P3DI-Februari-2020-219.pdf
- Detik.com. (2020). <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-5025510/mui-jatim-persilakan-salat-id-imam-diminta-perpendek-khotbah>.
- Kemendes RI. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). *Gemas*, 0–115.
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020. (2020). *Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Coronavirus Disease 2019/COVID-19*. 2019(022868), 8.
- Rachman, R. (2018). Penerapan Metode Moving Average Dan Exponential Smoothing Pada Peramalan Produksi Industri Garment. *Jurnal Informatika*, 5(2), 211–220.
<https://doi.org/10.31311/ji.v5i2.3309>
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45.
<https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>
- Yunus, N. R., & Rezki, A. (2020). Kebijakan Pemberlakuan Lock Down Sebagai Antisipasi Penyebaran Corona Virus Covid-19. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(3).
<https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i3.15083>
- Zahrotunnimah, Z. (2020). Langkah Taktis Pemerintah Daerah Dalam Pencegahan Penyebaran Virus

Corona Covid-19 di Indonesia. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(3).
<https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i3.15083>