

DATA PERSEBARAN KASUS COVID-19 DI JAWA BARAT

Fadhel Hariz Dzulfikar

*Dicoding Challenge: Buat Visualisasi Data
Terbaikmu*

Indonesia saat ini sedang menghadapi masalah virus corona atau yang biasa disebut Covid-19. Kasus ini pertama kali diketahui lewat penyakit misterius yang melumpuhkan Kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Hingga saat ini penyebaran virus corona berdampak pada seluruh dunia.

Jawa Barat sebagai provinsi dengan penduduk terbanyak[1] dikhawatirkan menjadi pusat penyebara virus corona terbaru karena lokasi Jawa Barat yang dekat sekali dengan Jakarta yang sebelumnya adalah pusat penyebaran virus corona di Indonesia.

Oleh karena itu, diperlukan visualisasi data tentang penyebaran kasus covid-19 di Jawa Barat agar masyarakat lebih mudah memahami bagaimana kasus covid-19 ini cepat menyebar.

LATAR BELAKANG MASALAH

- ▶ Data diambil dari **API publik PIKOBAR** milik pemerintah Jawa Barat sehingga data mudah diperoleh oleh publik.
- ▶ Berikut adalah link sumber data:
 - ▶ <https://pikobar.jabarprov.go.id/data>
 - ▶ <https://covid19-public.digitalservice.id/api/v1/>

DATA

Pada proyek ini, saya menggunakan kode python untuk melakukan visualisasi data pada Jupyter Notebook. Tetapi, untuk kemudahan dalam membagikan notebook, selanjutnya saya menggunakan notebook dari IBM Watson Studio.

Berikut adalah link notebook hasil visualisasi data penyebaran kasus covid-19 di Jawa Barat.

Link: https://jp-tok.dataplatform.cloud.ibm.com/analytics/notebooks/v2/c9ae53ff-ba6d-4e6e-87b6-87a6da17b679/view?access_token=759d14d5cbc9f9b9c1b1562e88a5fff27641227e07222913dbe73222f6cba8be

Berikut adalah repository github hasil visualisasi data penyebaran kasus covid-19 di Jawa Barat.

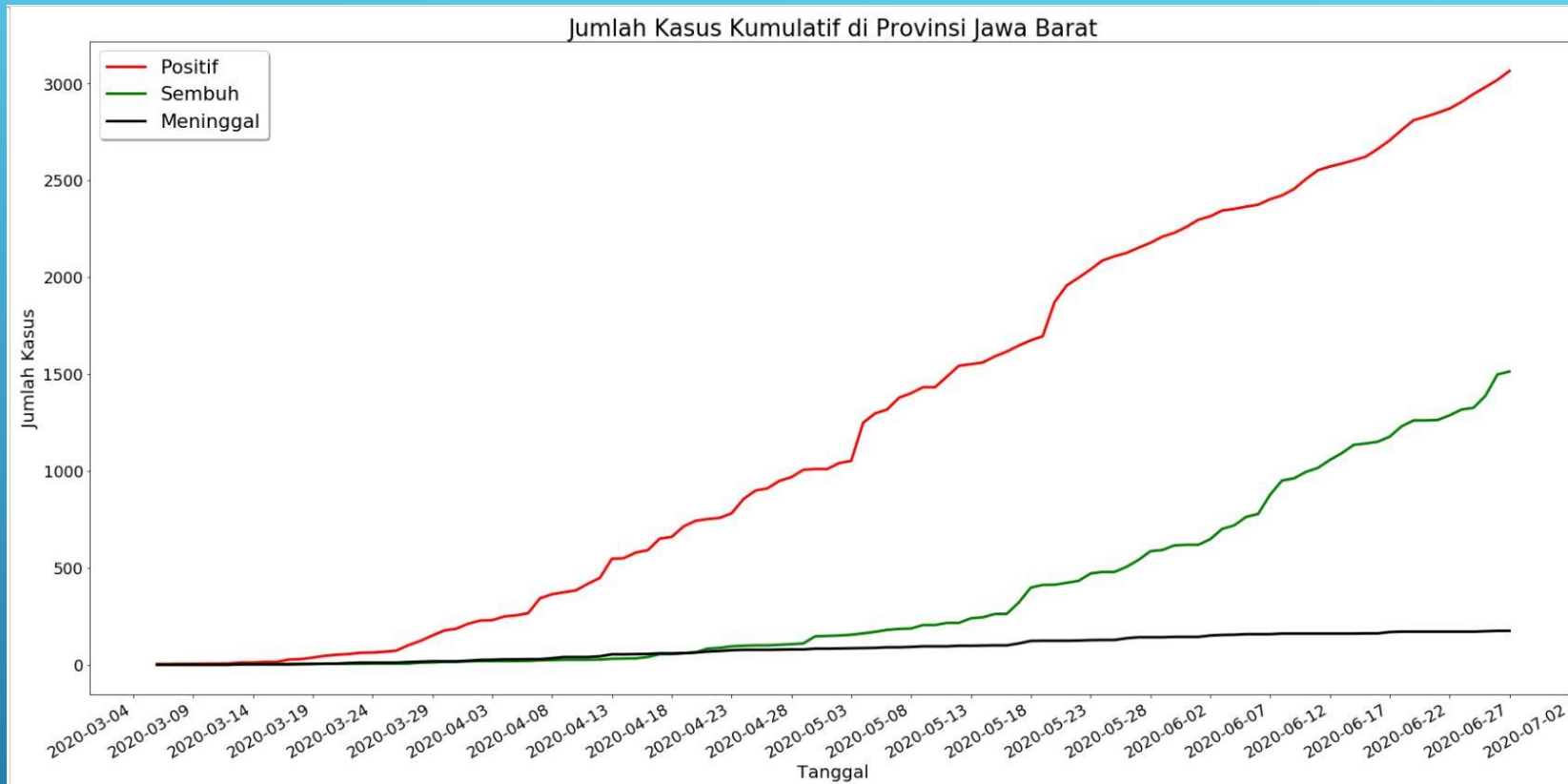
Link: https://github.com/Ndhe197/Dicoding_DataVisualizationChallenge

VISUALISASI DATA

	tanggal	kode_prov	nama_prov	odp	odp_proses	odp_selesai	pdp	pdp_proses	pdp_selesai	positif	sembuh	meninggal
0	2020-03-06	32	Jawa Barat	285	154	131	43	19	24	4	0	0
1	2020-03-07	32	Jawa Barat	487	240	247	48	24	24	4	0	0
2	2020-03-08	32	Jawa Barat	487	240	247	48	24	24	5	0	0
3	2020-03-09	32	Jawa Barat	535	319	216	50	28	22	5	0	0
4	2020-03-10	32	Jawa Barat	594	363	231	54	27	27	6	0	0

Mengambil data JSON dari API Pikobar Pemerintah Jawa Barat dan mengubahnya ke dataframe. Data yang didapatkan adalah data jumlah kasus akumulasi dari tanggal 3 Maret 2020 sampai tanggal 27 Juli 2020.

RESULT AND DISCUSSION (1)



Data di samping, menunjukkan jumlah kasus covid-19 positif, sembuh dan meninggal secara kumulatif dari 6 Maret 2020 hingga 27 Juni 2020. Grafik tersebut menunjukkan kasus positif Covid-19 di Jawa Barat meningkat lebih besar dibandingkan jumlah kasus sembuh setiap harinya.

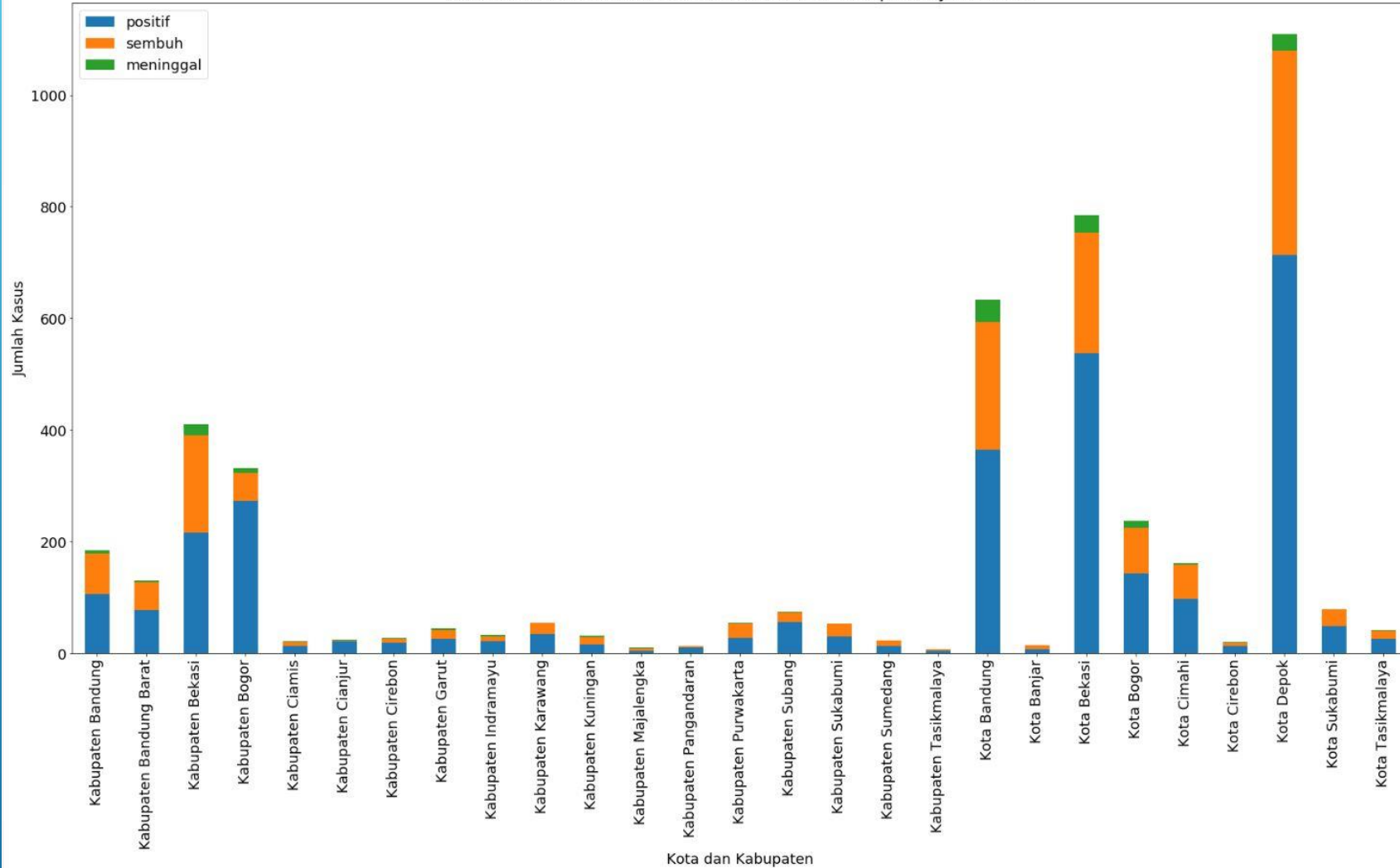
RESULT AND DISCUSSION (2)

	kode_kab	nama_kab	odp_proses	odp_selesai	odp_total	pdp_proses	pdp_selesai	pdp_total	positif	sembuh	meninggal	latitude	longitude
0	3204	Kabupaten Bandung	27	1691	1718	23	441	464	106	73	5	-7.100	107.611
1	3217	Kabupaten Bandung Barat	0	742	742	0	33	33	78	50	3	-6.897	107.415
2	3216	Kabupaten Bekasi	68	3663	3731	61	1176	1237	216	174	20	-6.215	107.121
3	3201	Kabupaten Bogor	259	1431	1690	469	1475	1944	273	51	8	-6.560	106.768
4	3207	Kabupaten Ciamis	4	1973	1977	11	71	82	13	7	1	-7.291	108.429

Mengambil data JSON dari API Pikobar Pemerintah Jawa Barat dan mengubahnya ke dataframe. Data yang didapatkan merupakan jumlah kasus akumulatif sampai tanggal 27 Juli 2020 pada masing-masing kota dan kabupaten di Jawa Barat.

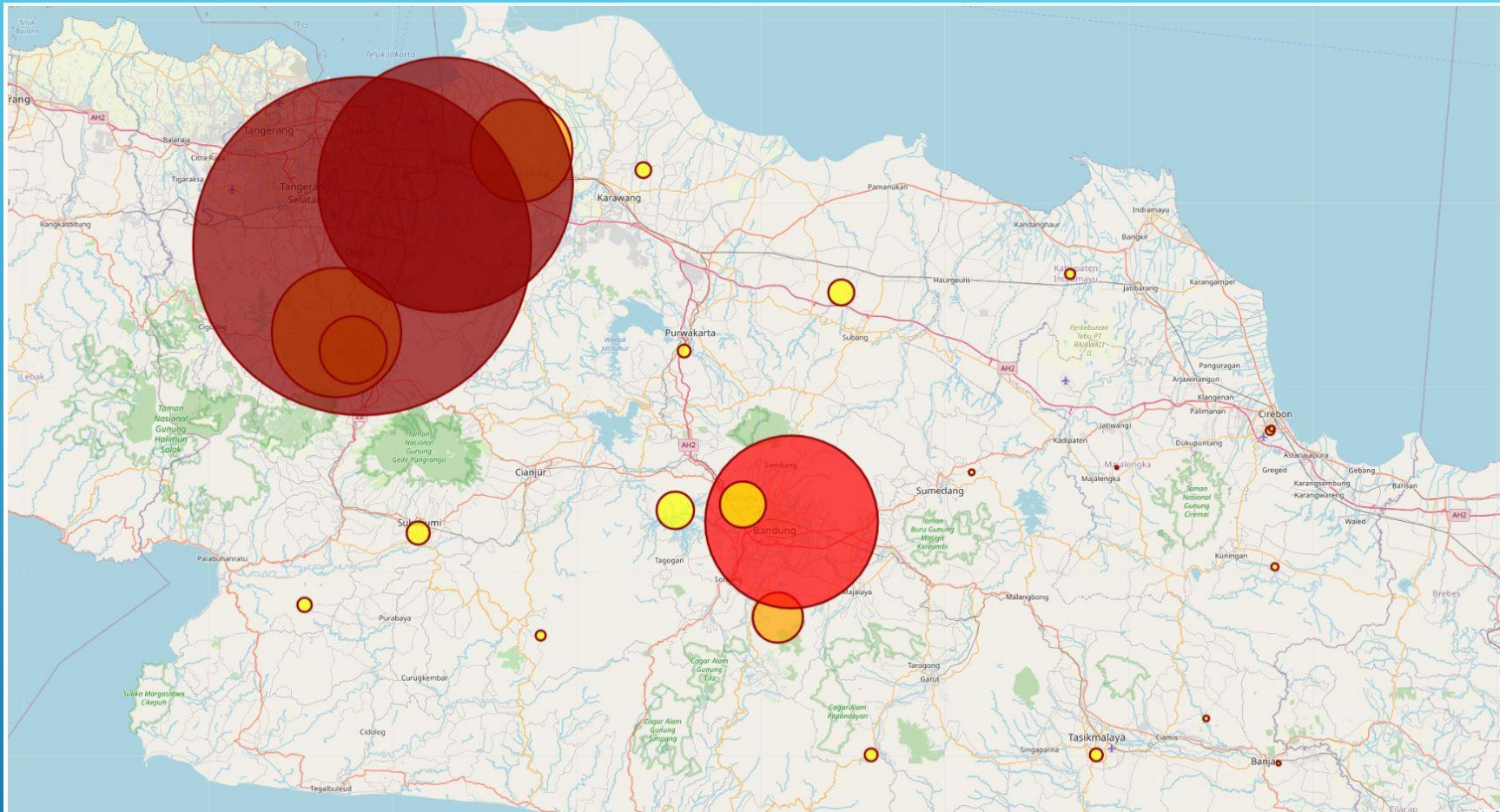
RESULT AND DISCUSSION (3)

Data Akumulatif Kasus Covid-19 di Kota dan Kabupaten, Jawa Barat



Grafik di samping menunjukkan jumlah kasus Covid-19 positif, sembuh, dan meninggal di masing-masing kota dan kabupaten di Jawa Barat pada tanggal 27 Juli 2020. Terlihat dari grafik di samping, kasus paling banyak terjadi di Kota Depok, disusul dengan Kota Bekasi, dan Kota Bandung.

RESULT AND DISCUSSION (4)



Digunakan library folium untuk menggambarkan persebaran kasus positif Covid-19 di Jawa Barat. Terlihat pada gambar, Kota Bekasi dan Kota Depok memiliki lingkaran yang besar dan warna merah yang gelap karena memiliki kasus Covid-19 yang banyak.

RESULT AND DISCUSSION (4)

Berdasarkan data di atas, didapatkan bahwa kota Depok memiliki jumlah kasus positif Covid-19 yang paling banyak. Dari gambar juga terlihat bahwa daerah di sekitar Kota Depok membentuk sebuah cluster yang dikhawatirkan akan menjadi pusat penyebaran virus corona baru di Indonesia.

CONCLUSION

Hasil data di atas masih memiliki banyak kekurangan, sehingga perlu diperbaiki dan dikaji kembali. Masukan dari pembaca sangat diterima oleh penulis. Data perlu di-update secara manual dengan menjalankan kembali notebook sehingga data baru bisa didapatkan setiap harinya menggunakan API Pikobar milik pemerintah Jawa Barat.

- ▶ <https://news.detik.com/berita/d-4943950/latar-belakang-virus-corona-perkembangan-hingga-isu-terkini>
- ▶ <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/09/16/jawa-barat-provinsi-dengan-penduduk-terbanyak>
- ▶ <https://pikobar.jabarprov.go.id/data>
- ▶ <https://covid19-public.digitalservice.id/api/v1/>

REFERENCES