

Laporan Project UAS Data Covid-19 Indonesia

1. Latar Belakang Dataset

Dataset Covid-19 Indonesia merupakan dataset terkait perkembangan jumlah case Covid-19 di Indonesia pada tahun 2020 hingga 2022. Dalam dataset ini terdapat beberapa data, diantaranya yaitu Jumlah New Cases, New Deaths, New Recovered, New Active Cases, Total Cases, Total Deaths, Total Recovered, dan Total Active Cases. Dalam dataset ini juga mengelompokkan jumlah case Covid-19 berdasarkan regions/Kabupaten/Kota dan Province/Provinsi. Selain itu, pada dataset ini juga terdapat data terkait jumlah cities atau regions dalam 1 Provinsi. Terdapat juga jumlah populasi penduduk pada tiap Kota/Kabupaten bahkan hingga Provinsi. Kemudian terdapat juga, data terkait case fatality rate pada tiap cities, case recovered rate, dan total deaths per 1 juta penduduk dalam tiap Kota/Kabupaten.

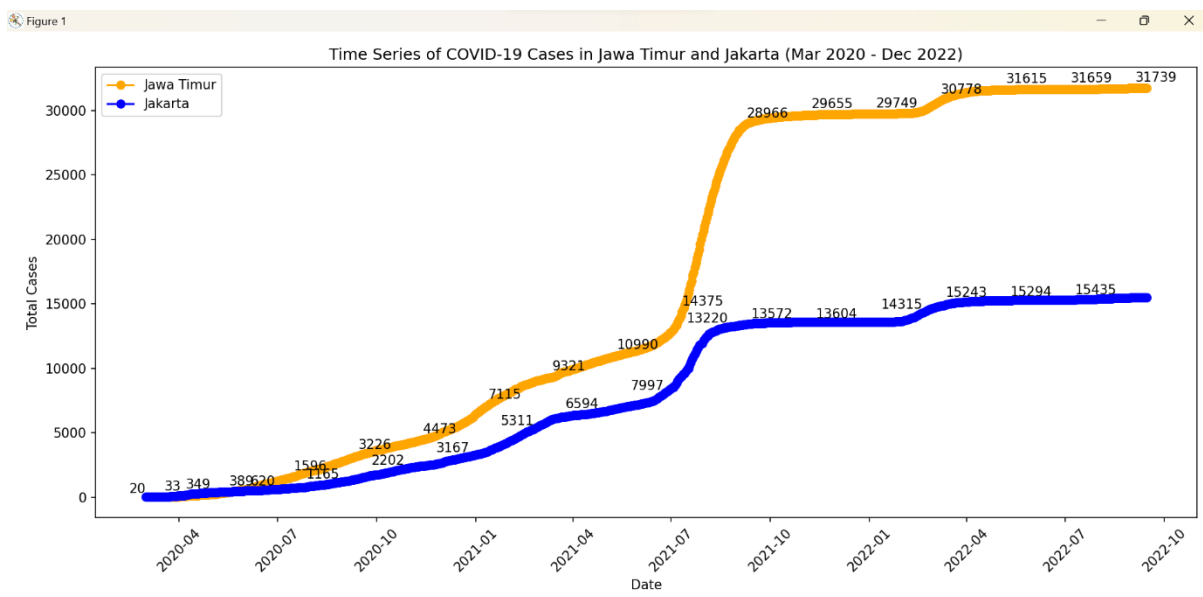
Dengan adanya dataset ini, stakeholder/pemerintah terkait dapat mengambil kebijakan dan keputusan yang dapat mengurangi jumlah case Covid-19 di seluruh kota di Indonesia. Sehingga jumlah deaths bagi para penderita Covid-19 dapat berkurang. Selain itu, pemerintah juga dapat membuat kebijakan terkait PSBB/Pembatasan Sosial Berskala Besar pada tiap Kabupaten atau kota, sehingga jumlah new cases Covid-19 di tiap kota dapat menurun. Karena characteristic tiap Kabupaten atau Kota tentunya berbeda-beda, sehingga diperlukan Analisa mendalam dalam membuat kebijakan pada tiap Kota/Kabupaten.

2. Tujuan Analisa Data

Untuk mengetahui dan mengelompokkan daerah (Kota/Kabupaten/Provinsi) mana saja yang memiliki jumlah Case fatality, New Active Cases, dan Total Deaths yang tinggi di Indonesia. Sehingga pemerintah dapat mengambil kebijakan dan keputusan yang sangat ketat agar nilai Case fatality dan Total Deaths pada daerah tersebut dapat menurun atau bahkan berkurang.

3. Data Analysis

- Line Chart Total Cases Jawa Timur vs Jakarta



Nama : Michael Adi Pratama
NRP : C14210016
Kelas : Presentasi & Visualisasi Data A

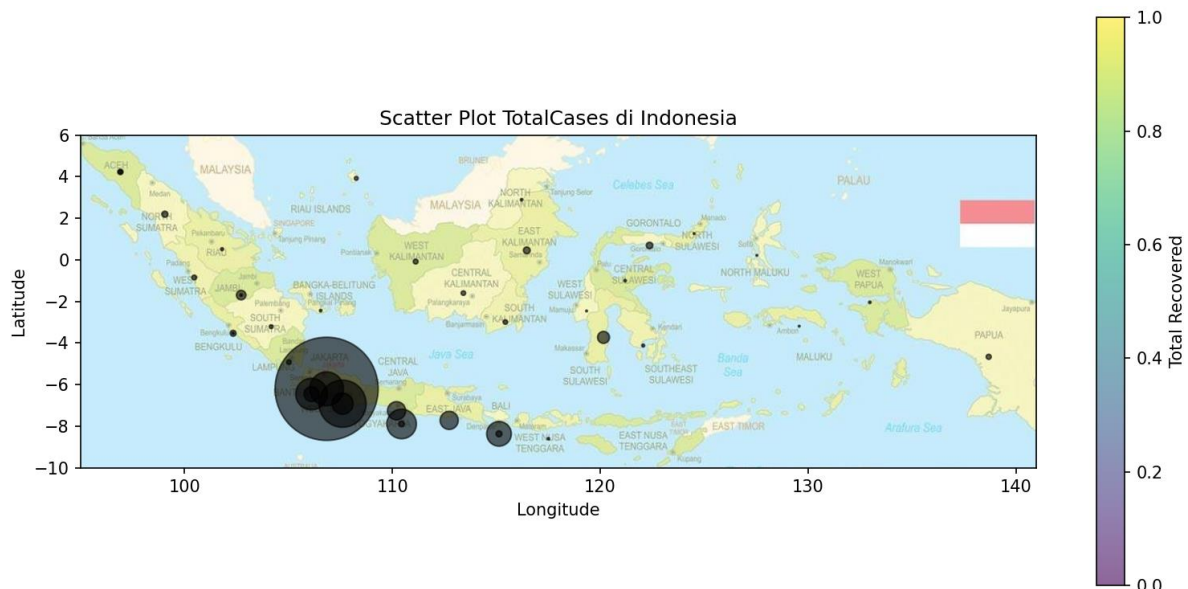
Berdasarkan line chart diatas dapat dilihat bahwa perkembangan jumlah case Covid-19 di Provinsi Jawa Timur lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah case Covid-19 di Provinsi Jakarta. Line chart diatas menampilkan grafik jumlah case covid-19 dari Maret 2020 hingga December 2022. Pada bulan Maret – July 2020 jumlah case Covid-19 di Jakarta dan Jawa Timur relative berimbang, namun setelah bulan Oktober 2020, terlihat bahwa Provinsi Jawa Timur memiliki jumlah case positive Covid-19 yang sangat tinggi.

- **Scatter Plot Total Deaths**



Scatter Plot diatas menampilkan jumlah Total Deaths berdasarkan provinsi yang ada di Indonesia. Provinsi Jakarta merupakan Provinsi dengan Total Deaths terbesar, karena memiliki scatter atau titik yang paling besar dan berwarna merah. Sedangkan Provinsi yang memiliki Total Deaths paling sedikit yaitu berada pada Provinsi Papua dan Aceh, karena size atau ukuran scatter plot nya sangat kecil. Pulau Jawa merupakan pulau yang paling banyak jumlah total deaths penderita Covid-19 karena scatter plot provinsi yang ada di pulau jawa sangat besar size nya. Provinsi yang berada di pulau jawa sangat tinggi Total Deaths nya karena jumlah populasi penduduk di Pulau jawa sangat banyak, Dimana 60% dari total penduduk di Indonesia tinggal dan hidup di Pulau Jawa.

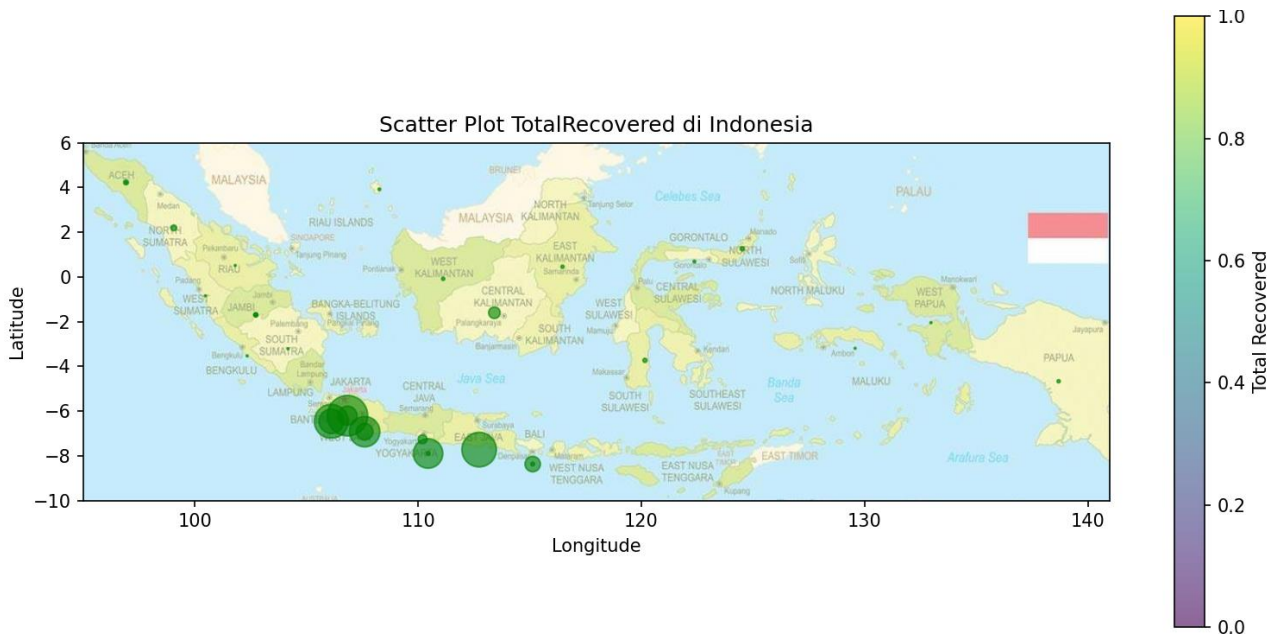
- **Scatter Plot Total Cases**



Nama : Michael Adi Pratama
NRP : C14210016
Kelas : Presentasi & Visualisasi Data A

Berdasarkan scatterplot diatas dapat dilihat bahwa jumlah Total Case Covid-19 di Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat dan Banten merupakan provinsi dengan jumlah Total Cases terbanyak. Hal ini dapat diketahui karena size atau ukuran scatter 3 provinsi tersebut cukup besar dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di Indonesia. Sedangkan Provinsi Maluku Utara, Papua Barat, Papua, dan Aceh merupakan provinsi dengan jumlah Total Case Covid-19 dengan jumlah yang sangat kecil atau sedikit.

- **Scatter Plot Total Recovered**



Dari data diatas dapat kita lihat bahwa beberapa Provinsi di Pulau Jawa seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah dan Jawa Timur memiliki Total Recovered yang sangat tinggi dan besar. Hal ini dapat dilihat karena size scatter plot pada grafik diatas sangat besar size nya. Total Recovered di beberapa Provinsi di Pulau Jawa dapat disebabkan karena fasilitas Rumah Sakit di Pulau Jawa yang sudah memadai dan sangat baik dalam hal pelayanan Kesehatan nya. Saya memilih color warna hijau Dimana color hijau melambangkan atau menyimbolkan Kesehatan atau keberhasilan.

4. Conclusion

Berdasarkan hasil Analisa diatas terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diperoleh diantaranya yaitu jumlah Total Case Positive Covid-19 tiap kabupaten/kota dipengaruhi oleh beberapa aspek diantaranya jumlah penduduk, luas daerah/kabupaten kota, serta aktivitas dari Masyarakat sekitar. Apabila jumlah populasi penduduk dalam suatu kabupaten/kota/ provinsi sangat banyak maka total case positive di daerah tersebut sangat tinggi. Sedangkan apabila jumlah penduduk pada suatu Provinsi sangat sedikit, maka Total Case Positive Covid-19 sangat sedikit jumlahnya.

Selain itu, factor fasilitas Kesehatan atau Rumah sakit pada suatu daerah atau kota akan mempengaruhi jumlah Total Deaths dan Total Recovered pada suatu wilayah. Pada provinsi provinsi di pulau Jawa seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah dan Banten memiliki Tingkat Total Deaths dan Total Active Cases yang sangat tinggi, hal ini dikarenakan jumlah penduduk pada provinsi tersebut jumlah nya sangat banyak dengan luas wilayah yang terbatas,

Nama : Michael Adi Pratama
NRP : C14210016
Kelas : Presentasi & Visualisasi Data A

sehingga hal ini tentunya akan membuat Masyarakat akan semakin mudah untuk tertular virus Covid-19.

5. Advice/Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan oleh stakeholders dalam hal ini pemerintah agar dapat menangani pandemi Covid-19 di Indonesia. Hal hal yang perlu diperhatikan yaitu meningkatkan sarana fasilitas Kesehatan dan memudahkan Masyarakat dalam mengakses informasi terkait vaksin Covid-19, agar Masyarakat di daerah seperti di pulau Kalimantan, Sulawesi, bahkan Papua memiliki kesempatan yang sama dalam mengakses fasilitas kesehatan. Selain itu, pemerintah juga perlu melakukan sebuah kebijakan atau peraturan yang membatasi aktivitas dan mobilitas Masyarakat umum agar Masyarakat tidak saling berinteraksi/ berkerumun. Hal ini tentunya dapat mengurangi jumlah total active case yang ada pada tiap Kabupaten/Kota dan Provinsi di Indonesia. Karena apabila Masyarakat dibatasi aktivitas dan mobilitas nya maka, virus Covid-19 tidak akan tertular kepada orang lain.

Selain itu, pemerintah perlu juga untuk melaksanakan kegiatan vaksinasi covid-19 bagi para Masyarakat yang rentan terkena covid-19 seperti anak-anak dan lansia. Dengan adanya vaksin Covid-19, maka akan membuat Masyarakat rentan dapat melawan virus covid-19. Apabila mayoritas Masyarakat di Indonesia sudah divaksin maka akan menyebabkan adanya imunitas atau kekebalan tubuh dalam lingkungan Masyarakat yang ada di Indonesia. hal ini tentunya dapat mengurangi jumlah total active case positive Covid-19 di Indonesia.

6. Reference

Dataset: https://www.kaggle.com/datasets/hendratno/covid19-indonesia?select=covid_19_indonesia_time_series_all.csv#