

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I berisi penjelasan tentang latar belakang dari permasalahan yang diteliti, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi-asumsi, batasan masalah dan sistematika penulisan.

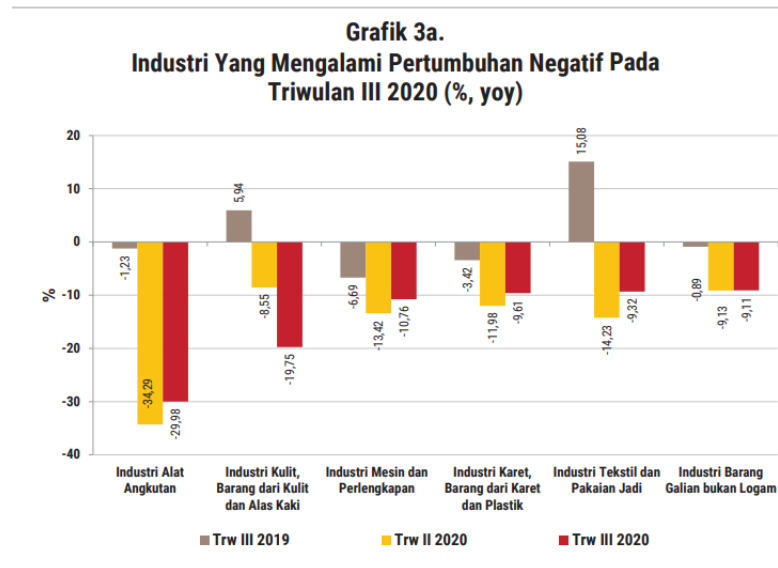
1.1 Latar Belakang

Menurut Sutikno (2020), virus corona merupakan virus yang ditemukan pada manusia dan hewan. Virus ini tumbuh pada tubuh kelelawar yang penyebarannya disebabkan oleh manusia yang mengkonsumsi dan memperjualbelikan hewan tersebut. Menurut Sutikno (2020), persebaran virus tersebut terjadi antar manusia yang satu dengan yang lainnya melalui droplet yang keluar dari mulut dan hidung manusia yang sedang terinfeksi oleh virus tersebut.

Virus corona tersebut pertama kali muncul di pasar hewan dan makanan laut di kota Wuhan, serta diketahui virus corona mulai menyebar di daerah Indonesia pada senin, 2 Maret 2020. Menurut Sutikno (2020), tanggal 13 April 2020 angka kematian pada Negara Indonesia mencapai 8,8% dimana angka tersebut melebihi *fatality rate* di negara terdampak lainnya seperti di Amerika yang angka kematiannya sebesar 3,9% dan China yang angka kematiannya sebesar 4,07%. Menurut Rahmi (2020), pandemi virus corona ini memiliki dampak yang begitu besar bagi negara Indonesia. Dampak tersebut bukan hanya terjadi pada sektor kesehatan, namun pada sektor pendidikan, ekonomi, industri, sosial, sektor serta pariwisata.

Tidak ada satupun provinsi di Indonesia yang tidak terdampak oleh virus corona baik dalam skala kecil maupun dalam skala besar, begitu juga pada Provinsi Jawa Barat banyak wilayah atau kabupaten yang ada di provinsi Jawa Barat merasakan dampak dari pandemi ini. Menurut Bahtiar (2020), dampak terhadap usaha kecil makanan dan minuman sebesar 1,77%, dan usaha menengah di angka 0,07%. Pengaruh virus Covid-19 terhadap unit kerajinan dari kayu dan rotan, usaha mikro akan berada di angka 17,03%. Untuk usaha kecil di sektor kerajinan kayu dan rotan 1,77% dan usaha menengah 0,01%. Sementara itu, konsumsi rumah

tangga juga akan terkoreksi antara 0,5% hingga 0,8%. Berdasarkan data yang diperoleh dari *website* resmi Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (kemenperin RI) dapat dilihat bahwa beberapa perindustrian di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2020 yang disebabkan oleh virus COVID-19 tersebut. Berikut ini merupakan grafik industri yang mengalami pertumbuhan negatif:



Gambar 1.1 Grafik Industri Yang Mengalami Pertumbuhan Negatif
(kemenperin.go.id)

Kontraksi pertumbuhan keempat terbesar terjadi kembali pada Industri Karet, Barang dari Karet dan Plastik yang pada triwulan III 2020 turun sebesar 9,61%. Kontraksi pertumbuhan yang relatif tinggi juga terjadi pada kelompok Industri Tekstil dan Pakaian Jadi yang turun sebesar 9,32% (yoy) pada triwulan III 2020.

Industri yang berkembang kembali sejak awal tahun 2017 hingga tahun 2019 ini, terpaksa menghadapi pandemi COVID-19 yang telah menurunkan kembali kinerjanya, sehingga industri ini sudah mengalami kontraksi pertumbuhan sejak triwulan I 2020. Kontraksi pertumbuhan industri ini semakin membesar pada triwulan II 2020 dan masih mengalami kontraksi pada triwulan III 2020, yang berdampak pada tutupnya sebagian pabrik-pabrik dan dirumahnya para pekerja.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan Indonesia (kemenkes) berikut ini merupakan data COVID-19 pada daerah Jawa Barat Bulan Januari-Maret:

Tabel 1.1 Data COVID-19 Per 31 Januari (pikobar.jabarprov.go.id)

KATEGORI	JUMLAH
TERKONFIRMASI	150336
DALAM PERAWATAN	31153
SEMBUH	117251
MENINGGAL	1932

Tabel 1.2 Data COVID-19 Per 28 Februari (pikobar.jabarprov.go.id)

KATEGORI	JUMLAH
TERKONFIRMASI	211212
DALAM PERAWATAN	36803
SEMBUH	172049
MENINGGAL	2360

Tabel 1.3 Data COVID-19 Per 31 Maret (pikobar.jabarprov.go.id)

KATEGORI	JUMLAH
TERKONFIRMASI	150336
DALAM PERAWATAN	31153
SEMBUH	117251
MENINGGAL	1932

Berdasarkan data pada tabel 1.1 sampai tabel 1.3 di atas dapat diketahui bahwa diperlukannya penganggulangan covid-19. Menurut Bahtiar (2020), salah satu dampak ekonomi yang terjadi ialah semua industri otomotif di Jawa Barat menurunkan kapasitas produksinya menjadi 40% dikarenakan menurunnya permintaan pasar akibat Covid-19, selain itu terjadi juga dampak sosial akibat pandemi yaitu merenggangnya interaksi sosial antar masyarakat pada beberapa bulan terakhir. Hal tersebut dipicu karena adanya penerapan social distancing dan pembatasan kegiatan masyarakat untuk beraktifitas dari rumah. Persebaran virus corona pada tiap daerah berbeda-beda hal tersebut dikarenakan faktor penyebaran virus tersebut kondisinya tidak sama. Faktor-faktor yaitu usia penduduk, kebiasaan cuci tangan dengan benar, tipe dan mobilitas pekerja, dan kebiasaan bepergian. Keempat faktor tersebut selalu menjadi patokan pertimbangan bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan. Pengelompokan (*clustering*) menjadi sesuatu yang penting dalam memudahkan pemetaan kondisi sehingga nantinya akan terbentuk kebijakan yang tepat. Apabila kebijakan yang ada dapat dilakukan dengan baik maka diharapkan adanya penurunan angka kasus COVID-19 yang ada di daerah

Jawa Barat, yang nantinya juga akan berpengaruh pada perkembangan UMKM yang ada.

Menurut Rahmi (2020), analisis *cluster* merupakan suatu metode untuk mengelompokkan variabel atau objek ke dalam beberapa kelompok. Terdapat beberapa metode pada pengelompokan *cluster* yang diantaranya yaitu *k-means* dan *k-median*. Terbentuknya kelompok-kelompok akan memudahkan identifikasi karakteristik kelompok sehingga diperoleh gambaran karakteristik setiap kelompok. Pengelompokan tersebut bermanfaat bagi pemerintah dalam menentukan kabupaten mana saja yang diprioritaskan mendapatkan penanggulangan secara cepat dan guna melihat daerah atau kabupaten mana saja yang membentuk kelompok dengan tingkat kerawanan dan faktor-faktornya. Sehingga dengan adanya *clustering* dapat diberlakukan kebijakan yang tepat dalam menangani kasus COVID-19, sehingga diharapkan adanya penurunan kasus COVID-19 dimana penurunan kasus tersebut juga akan memiliki dampak yang baik pada UMKM yang ada di daerah Jawa Barat. Hal tersebut merupakan alasan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hal tersebut dengan judul **“STUDI SPATIAL CLUSTER PADA KASUS PENYEBARAN VIRUS CORONA (COVID-19) DI JAWA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS DAN K-MEDIAN”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini dapat dirinci ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengklasifikasian *K-means* dan *K-median*?
2. Kabupaten mana saja di Jawa Barat yang diprioritaskan dalam mendapatkan penanggulangan secara cepat dan memiliki tingkat kerawanan yang tinggi?

1.3 Tujuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Membandingkan hasil klasifikasi *K-MEANS* dan *K-MEDIANS*
2. Mengantisipasi daerah/kabupaten mana saja yang diprioritaskan dalam mendapatkan penanggulangan secara cepat berdasarkan tingginya tingkat kerawanan penyebaran virus.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dan dapat menerapkan ilmu-ilmu yang telah didapat selama kuliah.

2. Bagi Pemerintah Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai saran pertimbangan bagi pemerintah dalam melakukan penanggulangan penyebaran virus corona.

3. Bagi Pihak Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi pada penelitian yang serupa.

1.5 Asumsi-asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan untuk proses pemecahan masalah yaitu, selama pengambilan data tidak ada perubahan jumlah pasien COVID-19.

1.6 Batasan Masalah

Agar dalam pembahasan tidak terlalu luas dan hasilnya dapat mendekati pokok permasalahan, maka diambil beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Peneliti hanya melakukan penelitian dengan metode analisis *K-means* dan *K-median* beserta teori pendukung.
2. Peneliti hanya melakukan penelitian pada data covid 19 di daerah Jawa Barat pada bulan januari-Maret 2021.
3. Alat bantu yang digunakan yaitu perangkat lunak R-studio.

1.7 Sistematika Penelitian

Berikut ini merupakan sistematika penelitian:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang penjelasan latar belakang yang menjadi permasalahan dari penelitian ini, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan penelitian skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang penjelasan teori-teori yang digunakan untuk menunjang penelitian serta penelitian-penelitian terdahulu sesuai dengan topic yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III merupakan alur proses penelitian yang dimulai dari tahap identifikasi permasalahan, identifikasi variabel yang digunakan, teknik pengumpulan data, serta metode penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi tentang gambaran produk yang menjadi objek penelitian, alur proses produksi, dan pengolahan data yang telah dikumpulkan, uraian pemecahan masalah dengan metode yang digunakan dan pembahasan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan terkait analisis data dari penelitian yang telah dilakukan serta saran bagi penelitian selanjutnya.