

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

November 2019 mulai muncul virus baru di Wuhan (China) yang bernama covid-19 yang hanya dalam waktu 10 bulan sudah menyebar di 216 negara dan menjangkit 17.660.523 orang dengan 680.894 berakhir dengan kematian (www.who.int 2020). Maret 2020 adalah dimulainya pandemi covid-19 (virus corona) di Indonesia, dimulai dengan munculnya 2 pasien positif di kota Depok selanjutnya menjalar ke seluruh wilayah di Indonesia, sehingga sampai 31 Agustus 2020, total pasien positif virus ini menjadi 174.796 orang dengan 7.417 kasus meninggal (covid19.go.id 2020).

Virus ini membuat pergolakan yang signifikan bagi berbagai sektor terutama sektor perekonomian, tak terkecuali di Salatiga. Masa tanggap darurat yang berlaku mulai 15 Maret 2020 – 29 Mei 2020, membuat berbagai sektor kegiatan seperti pendidikan, transportasi, perkantoran, pabrik, perdagangan bahkan sampai kegiatan pemerintahan mengalami pengurangan kegiatan bahkan ada yang ditutup sama sekali dengan diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar sehingga banyak daerah yang menutup akses keluar masuk dan membatasi kegiatan warganya, tak terkecuali di Salatiga. Hal ini secara otomatis membuat kegiatan perekonomian di Salatiga menjadi sangat berkurang dan menjadikan banyaknya warga yang mengalami penurunan tingkat pendapatan bahkan kehilangan pekerjaan.

Argomulyo, salah satu kecamatan di Salatiga yang berpenduduk sebanyak 16.561 kepala keluarga dengan jumlah total 49.809 penduduk (datadukcapil.salatiga.go.id 2020), sebelum datangnya pandemi covid-19 sudah ada 1.583 keluarga yang menerima bantuan sosial untuk meringankan beban mereka berdasarkan Surat Keputusan Dinas Sosial Kota Salatiga, Nomor : 460/459/406 tanggal 26 Februari 2020 tentang Daftar Penerima Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan dan Bantuan Pangan Non Tunai wilayah kecamatan Argomulyo. Pada 31 Agustus 2020 terhitung 6 bulan semenjak terjadinya

pandemi covid-19, tercatat ada sebanyak 3.262 pengajuan dan penyaluran bantuan sosial yang masuk ke Kasi Sospermas kecamatan Argomulyo yang dihimpun oleh petugas TKSK dari relawan sosial tingkat RW se-kecamatan Argomulyo akibat kehilangan pekerjaan dan penghasilan akibat dampak pandemi covid-19 di wilayah Salatiga seperti liburunya sekolah sehingga pedagang makanan dan jasa antar jemput yang tidak bekerja, maupun berkurangnya produksi pabrik yang mengakibatkan terjadinya PHK terhadap buruh. Banyaknya penerima bantuan sosial ini, menjadikan persoalan tambahan yaitu bagaimana mengelompokkan daftar penerima bantuan sosial akibat pandemic covid-19 tersebut sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh pemerintah supaya pemerian bantuan yang tepat sasaran.

Berdasarkan data-data tersebut diatas, sehingga pada skripsi ini penulis mengambil judul “Pengelompokan Penduduk Penerima Bantuan Sosial Di Kecamatan Argomulyo Akibat Pandemi Covid-19 Dengan Metode K-Means”.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana telah diuraikan pada latar belakang, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana mengelompokkan penduduk penerima bantuan sosial akibat pandemi covid-19 di kecamatan Argomulyo yang dianggarkan melalui APBD Pemerintah Kota Salatiga tahun 2020 berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan oleh Permensos No 01 Tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan dan Permensos No 20 Tahun 2019 tentang Bantuan Pangan Non Tunai, sehingga diperoleh hasil yang akurat untuk digunakan sebagai data dasar usulan penerima program BPNT tahun 2021 yang diberikan oleh Dinas Sosial Provinsi Jawa Tengah.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang sudah ditetapkan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Kriteria yang digunakan adalah kriteria yang telah tetapkan dalam Permensos No 01 Tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan dan

Permensos No 20 Tahun 2019 tentang Bantuan Pangan Non Tunai. Kriteria yang telah ditetapkan adalah : Adanya ibu hamil dalam keluarga, adanya anak usia 0-5 tahun, adanya anak SD, adanya anak SMP, adanya anak SMA, adanya penyandang disabilitas dan adanya anggota usia lanjut (>70 tahun).

- 2) Jangka waktu penelitian dilaksanakan pada Oktober 2020 sampai dengan Desember 2020 dilanjutkan dengan pengawasan data Februari 2021 sampai dengan Juni 2021.
- 3) Metode yang dilakukan untuk pengolahan data dalam penelitian ini adalah *Clustering* (Pengelompokan) dengan metode *K-Means*.
- 4) Hasil Analisa yang didapatkan merupakan pengelompokan penduduk penerima bantuan sosial akibat pandemi covid-19 tahun 2020 di kecamatan Argomulyo yang digunakan sebagai dasar usulan penerima program BPNT tahun 2021 oleh Dinas Sosial Provinsi Jawa Tengah.
- 5) Perangkat lunak yang dipakai dalam menyusun penelitian ini adalah Aplikasi *Data Mining RapidMiner*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengelompokkan penduduk penerima bantuan sosial akibat pandemi covid-19 di wilayah kecamatan Argomulyo yang dianggarkan melalui APBD Kota Salatiga tahun 2020 berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan di dalam Permensos No 01 Tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan dan Permensos No 20 Tahun 2019 tentang Bantuan Pangan Non Tunai dengan metode *Clustering K-Means*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian Skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Dinas Sosial Kota Salatiga

Data yang diperoleh bisa memberikan gambaran yang jelas pada kelompok penerima bantuan sosial akibat pandemi covid-19 di wilayah

Kecamatan Argomulyo tahun 2020 dan hasil pengelompokan yang dihasilkan bisa menjadi dasar penyusunan kebijakan anggaran untuk meningkatkan kesejahteraan warga pra sejahtera.

2. Bagi Kecamatan Argomulyo

Data yang diperoleh bisa dianalisa lebih lanjut guna menentukan kebijakan untuk meningkatkan kesejahteraan warga dan dalam perencanaan anggaran kegiatan sosial.

3. Bagi Universitas

Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu data mining yang telah diperoleh di bangku kuliah dan sebagai referensi buku di perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.

4. Bagi Mahasiswa

Penelitian yang dilakukan, memberikan pengetahuan lebih mendalam bagi mahasiswa tentang mata kuliah *data mining* yaitu penggunaan metode *clustering k-means* dan sebagai penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dengan penelitian di lapangan.

1.5 Metodologi Penelitian

Penyusunan Skripsi ini menggunakan beberapa metode untuk memperoleh dan menganalisa data. Beberapa metode tersebut antara lain :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Interview

Metode untuk mendapatkan data dilakukan dengan mewawancarai secara lisan. Dalam hal ini wawancara dilakukan kepada petugas TKSK, Kasi Sospermas Kelurahan dan Kecamatan untuk memperoleh daftar penerima bantuan sosial akibat pandemi covid-19 di kecamatan Argomulyo tahun 2020 dan dasar hukum dalam pelaksanaan penyaluran bantuan sosial. Wawancara juga dilakukan kepada Staf pada Dinas Sosial Kota Salatiga untuk mendapatkan data tambahan yang diperlukan.

2. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara sistematis terhadap data yang diperlukan, yaitu pada kegiatan pemberian bantuan sosial akibat pandemi covid-19 tahun 2020 di kecamatan Argomulyo kepada warga yang terdaftar sebagai penerima bantuan.

3. Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan permasalahan yang akan diteliti, cara mendapatkan data dengan membaca buku-buku atau *literature* yang ada serta melalui sumber dari perpustakaan yang berhubungan dengan sistem informasi kependudukan, bantuan sosial kemudian merangkum dan mengutip data sebagai acuan.

1.5.2 Metode Analisa Data

Dalam menganalisa data penerima bantuan akibat pandemi covid-19 di kecamatan Argomulyo, penulis menggunakan metode *Clustering k-means* yang dibagi dalam beberapa tahap antara lain :

1. Seleksi Data

Seleksi data diperlukan sebelum tahap penggalian informasi dalam proses *data mining* dilakukan. Data hasil seleksi yang akan digunakan dalam proses *data mining* disimpan dalam satu berkas yang terpisah dari data lainnya.

2. Transformasi Data

Proses transformasi data dilakukan dengan melakukan normalisasi terhadap kolom-kolom yang memiliki data bervariasi ke bentuk angka atau numerik.

3. *Clustering* data

Proses *clustering* data dengan menggunakan metode *k-means* dilakukan dengan menggunakan aplikasi Rapid Miner. Langkah-langkah *clustering* dengan metode *k-means* pada Rapid Miner antara lain :

- a. *Import dataset* ke aplikasi Rapid Miner.
- b. Perancangan model *clustering k-means*.

- c. Pengujian dalam pembagian kelompok.
- d. Menganalisa hasil *clustering*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Skripsi ini dibagi menjadi beberapa kriteria bab, dimana setiap kriteria bab memiliki pembahasan yang berbeda sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I berisi mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan Pengelompokan Penduduk Penerima Bantuan Sosial Di Kecamatan Argomulyo Akibat Pandemi Covid-19 Dengan Metode *K-Means*.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab II berisi tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan landasan teori seperti *Data Mining*, *Clustering*, Metode *K-Means* dan perangkat lunak yang digunakan berupa RapidMiner.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab III menjelaskan mengenai metode Pengelompokan Penduduk Penerima Bantuan Sosial Di Kecamatan Argomulyo Akibat Pandemi Covid-19 Dengan Metode *K-Means*, yaitu analisis pengumpulan data dan teknik analisis data yang terdiri dari pengumpulan data, *preprocessing* data, *clustering* data dan analisis hasil pengujian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV menjelaskan tentang hasil penelitian Pengelompokan Penduduk Penerima Bantuan Sosial Di Kecamatan Argomulyo Akibat Pandemi Covid-19 tahun 2020 Dengan Metode *K-Means* dan hasil penelitian dipakai sebagai data usulan calon penerima program BPNT dari Dinas Sosial Provinsi Jawa Tengah tahun 2021.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab V adalah bagian yang memuat kesimpulan serta saran-saran untuk melengkapi dan menyempurnakan penyusunan sekaligus akhir dari laporan Skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN