

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) yang muncul pertama kali di Wuhan, China pada akhir tahun 2019 berdampak buruk terhadap perekonomian di dunia, salah satunya adalah Indonesia (Muhyiddin dan Nugroho, 2021). Berbagai upaya pembatasan kegiatan sosial yang diterapkan pemerintah untuk menekan laju penularan Covid-19 di Indonesia seperti PSBB dan PPKM justru mengakibatkan masyarakat kelas menengah ke bawah semakin sulit mencukupi kebutuhan pokok ekonominya (Aco, 2021). Banyak sektor perekonomian yang terancam mengalami penurunan omzet diakibatkan oleh berkurangnya aktivitas masyarakat di luar rumah (Susilawati dkk, 2020). Salah satu sektor yang turut merasakan akibat dari adanya pandemi ini adalah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Pembatasan ruang gerak mengakibatkan UMKM mengalami penurunan omzet hingga 80 persen. Hal ini dapat mengakibatkan UMKM yang merupakan tulang punggung perekonomian nasional tidak dapat bertahan lama hingga akhirnya dapat mengalami kebangkrutan (Handayani dan Kurniawan, 2021). Kondisi ini mengakibatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia kian terpuruk. Berdasarkan catatan Badan Pusat Statistik (BPS), pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada kuartal II (Q2) tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 5,32 persen. Pertumbuhan ekonomi pada Q2 dikatakan memburuk jika dibandingkan dengan Q1 tahun 2020 yang mencapai 2,97 persen dan mencapai 5,05 persen pada Q2 tahun 2019 (Thomas, 2020). Situasi ini mengakibatkan terjadinya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) secara besar-besaran di berbagai perusahaan di Indonesia (Sunaryo, 2020).

Dampak yang timbul dari adanya pandemi Covid-19 di Indonesia yang semakin memburuk membuat pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan guna meringankan perekonomian masyarakat, salah satunya adalah Program Bantuan Sosial (Bansos). Program Bansos ini merupakan salah satu fokus dari 17 tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG's) yang ditetapkan oleh PBB yaitu mengatasi kemiskinan dan kelaparan, khususnya di masa pandemi Covid-19.

Berdasarkan Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 161/HUK/2020 tentang Pelaksanaan Bantuan Sosial Sembako dan Bantuan Sosial Tunai dalam Penanganan Dampak *Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19), bantuan sosial ini dialokasikan kepada sepuluh juta keluarga manfaat sosial tunai secara nasional (Kemensos RI, 2021). Bantuan sosial ini diberikan kepada keluarga penerima manfaat yang bukan merupakan penerima program sembako maupun program keluarga harapan yang berasal dari data terpadu kesejahteraan sosial, usulan dari pemerintah daerah kabupaten/kota dan/atau sumber data lain. Bantuan sosial ini secara khusus ditujukan kepada kelompok masyarakat yang paling terdampak pandemi Covid-19 yaitu masyarakat miskin, pekerja tidak resmi serta pelaku usaha transportasi *online* (Iping, 2020).

Program bantuan sosial tunai atau Bansos bagi masyarakat yang terdampak Covid-19 oleh Kementerian Sosial (Kemensos) tidak secara spontan diterima dengan baik di tengah masyarakat. Beragam respon ditunjukkan oleh masyarakat terkait adanya Program Bansos ini, baik komentar yang positif maupun komentar negatif. Menurut Oley (2020), berbagai pihak di beberapa daerah di Jawa Barat menolak penyaluran Bansos akibat adanya ketidakakuratan data sehingga penyaluran Bansos menjadi tidak merata atau tidak tepat sasaran. Penolakan yang sama juga terjadi di Kabupaten Maros. Masyarakat menilai bahwa penyaluran Bansos bermasalah selama pandemi karena terdapat pihak yang lebih membutuhkan namun tidak mendapatkan bantuan. Seperti yang tertera dalam penelitian oleh Retnaningsih (2020) yang menyimpulkan bahwa Bansos yang diberikan pemerintah masih belum cukup adil bagi pekerja lainnya. Kasus pelanggaran Korupsi Kolusi Nepotisme (KKN) yang akhir-akhir ini marak dilakukan oleh pejabat negara juga turut menjadi salah satu faktor Bansos tidak dapat tersalurkan dengan baik (Sahara, 2021). Respon yang berbeda ditunjukkan oleh masyarakat di Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Masyarakat merasa bersyukur dengan adanya program Bansos yang dapat dirasakan manfaatnya secara langsung. Masyarakat menilai bahwa Program Bansos dapat membantu dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari di tengah pendapatan yang tidak menentu selama masa pandemi Covid-19 (Fajardin, 2020).

Pro dan kontra yang muncul di masyarakat terkait Program Bansos memerlukan adanya evaluasi guna menganalisis aspek-aspek apa yang perlu dipertimbangkan untuk merumuskan kebijakan agar kepercayaan masyarakat pada pemerintah dapat meningkat. Secara khusus, evaluasi pelaksanaan Program Bansos dalam penelitian ini berdasarkan pada analisis sentimen dengan pendekatan *text mining* yang merupakan salah satu cabang ilmu *data mining* yang digunakan untuk mengolah data dalam bentuk dokumen teks (Asiyah dan Fithriasari, 2016). *Text mining* biasanya digunakan untuk menentukan opini publik tentang suatu layanan, produk, film dan sebagainya. Pendekatan ini juga dapat digunakan sebagai faktor pertimbangan untuk pengambilan keputusan serta menghasilkan keputusan yang lebih akurat (Widyaningrum dkk, 2019). Media yang digunakan adalah media sosial *twitter* yang merupakan platform yang paling banyak di cari pada era modern saat ini. Pertumbuhan internet yang semakin cepat memungkinkan pengguna untuk berbagi, mencari ide, pendapat dan rekomendasi melalui platform media sosial (Kumar *et al.*, 2021). Oleh karena itu, peneliti mempunyai peluang baru untuk mengekstrak data yang berjumlah besar dan dalam waktu yang cukup singkat (Gupta and Katarya, 2019). Dalam hal ini, *text mining* merupakan metode yang tepat untuk mengidentifikasi dan mengekstrak informasi terkait penerapan analisis sentimen mengenai Progam Bantuan Sosial di masa pandemi Covid-19.

Implementasi *text mining* dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). SVM didefinisikan sebagai suatu teknik yang digunakan untuk mendapatkan *hyperplane* terbaik yang dapat membagi dua dataset dari dua kategori yang berbeda (Octaviani dkk, 2014). Kelebihan yang dimiliki oleh SVM sehingga dipilih sebagai metode dalam penelitian ini adalah penggunaan metode *Structural Risk Minimization* (SRM) yang memberikan error generalisasi lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil dari metode *Emphirical Risk Minimization* (ERM) yang meminimalkan error pada data *training* dalam *neural network* dan metode lain (Nugroho dkk, 2003). Beberapa penelitian terkait SVM yang mendukung penelitian ini diantaranya yaitu, Ariyanto dan Chamidah (2021) yang melakukan analisis sentimen mengenai penerimaan sistem zonasi dan memberikan hasil bahwa penerapan SVM lebih baik jika dibandingkan *Naïve Bayes*

dengan akurasi masing-masing sebesar 92,93% dan 79,86%; Ilmawan dan Mude (2020) yang turut membuktikan bahwa performa SVM lebih baik dibandingkan *Naïve Bayes* dengan masing-masing akurasi sebesar 81,46% dan 75,41% dalam menganalisis sentimen terkait ulasan tekstual di *Google Play Store*; serta Budiman dkk (2021) yang menunjukkan bahwa SVM lebih baik dibandingkan *Naïve Bayes* dengan akurasi masing-masing sebesar 88,67% dan 76,67% dalam penelitiannya yang melakukan analisis respon masyarakat terhadap Kebijakan Pilkada pada masa pandemi Covid-19.

Algoritma SVM dalam pengaplikasiannya dibedakan menjadi dua yaitu SVM linier dan SVM non linier. SVM linier didefinisikan sebagai *hyperplane* linier yang berfungsi hanya pada data yang dapat dipisahkan secara linier sedangkan SVM non linier adalah data yang berdistribusi pada kelas tidak linier sehingga digunakan pendekatan kernel pada fitur awal data set (Drajana, 2017). Kernel yang dapat digunakan antara lain *polynomial*, *sigmoid* dan *Radial Basis Function* atau RBF (Utami *et al*, 2020). Namun, dalam penelitian ini akan digunakan kernel *polynomial* sebagai pembanding SVM linier. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Mutiara *et al* (2016) yang menunjukkan bahwa SVM non linier kernel *polynomial* lebih baik daripada kernel RBF dan *sigmoid* dengan akurasi sebesar 76,6% untuk mengklasifikasikan genre musik. Penelitian lain yang dapat digunakan sebagai referensi diantaranya Mukarramah *et al* (2021) yang menunjukkan bahwa SVM non linier menggunakan kernel *polynomial* lebih baik daripada SVM linier yang menghasilkan akurasi masing-masing sebesar 51,2% dan 43,7% untuk mengklasifikasikan respon masyarakat terhadap virus Covid-19 ke dalam 4 kategori yaitu senang, sedih, marah dan takut. Hasil penelitian ini kontradiktif dengan penelitian yang dilakukan oleh Barfian *et al* (2017) yang menunjukkan bahwa SVM linier lebih baik dibandingkan SVM non linier kernel *polynomial* dengan akurasi masing-masing sebesar 87,60% dan 51,44% dalam menganalisis konten pornografi multibahasa di media sosial *twitter*. Oleh karena penelitian-penelitian tersebut memberikan hasil yang berbanding terbalik atau berbeda, maka dalam penelitian ini akan digunakan metode SVM linier dan SVM non linier kernel *polynomial* dengan tujuan untuk membandingkan performa mana yang lebih baik dalam

menganalisis sentimen masyarakat di masa pandemi Covid-19 terkait Program Bansos.

Berdasarkan justifikasi yang telah diuraikan di atas, penelitian ini berkontribusi pada evaluasi pelaksanaan Program Bansos khususnya di masa pandemi Covid-19 sebagai salah satu pertimbangan bagi Kemensos serta lembaga terkait. Hasil klasifikasi akurat dari penggunaan metode analisis yang tepat diharapkan menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi. Hal tersebut dapat menunjang pengoptimalan peran dan fungsi Bansos sebagai jaring pengaman sosial dalam membantu menggerakkan perekonomian nasional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos pada media sosial *twitter* menggunakan *word cloud*?
2. Bagaimana klasifikasi komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos menggunakan pendekatan *text mining* metode SVM linier pada *software R*?
3. Bagaimana klasifikasi komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos menggunakan pendekatan *text mining* metode SVM non linier kernel *polynomial* pada *software R*?
4. Bagaimana perbandingan kinerja SVM linier dan non linier kernel *polynomial* pada hasil analisis klasifikasi komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mendeksripsikan karakteristik komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos pada media sosial *twitter* menggunakan *word cloud*.

2. Mengklasifikasikan komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos menggunakan pendekatan *text mining* metode SVM linier pada *software R*.
3. Mengklasifikasikan komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos menggunakan pendekatan *text mining* metode SVM non linier kernel *polynomial* pada *software R*.
4. Membandingkan kinerja SVM linier dan non linier kernel *polynomial* pada hasil analisis klasifikasi komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 mengenai Program Bansos.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa
Mengembangkan wawasan dan penerapan ilmu statistika dalam mengatasi problematika yang ada di masyarakat khususnya terkait implementasi *text mining* metode SVM.
2. Bagi pemerintah
Sebagai pertimbangan dan rujukan bagi Kemensos dan instansi terkait guna merumuskan penyelesaian untuk optimalisasi Program Bansos khususnya di masa pandemi Covid-19.
3. Bagi masyarakat
Sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait urgensi dan tujuan dari Program Bansos melalui publikasi ilmiah sehingga dapat berkontribusi dalam menunjang pengembangan program guna memaksimalkan manfaat yang diberikan dengan penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan data komentar masyarakat di masa pandemi Covid-19 terhadap Program Bansos yang diambil dari media sosial *twitter* pada bulan Agustus 2021 dan April 2022 serta proses klasifikasi yang digunakan menggunakan data teks berbahasa Indonesia.