

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan merupakan ketidakmampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Hal ini menjadikan kemiskinan menjadi salah satu permasalahan di setiap negara, baik negara maju maupun negara berkembang. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki tingkat kemiskinan yang cukup tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2019, Kemiskinan di Indonesia tersebar di seluruh wilayah yaitu 8,44% dipulau Jawa, 10,03% di pulau Sumatera, 13,81% di pulau Bali dan Nusa Tenggara, 10,23% di pulau Sulawesi, 20,91% di pulau Maluku dan Papua dan 5,93% dipulau Kalimantan (BPS 2019). Angka kemiskinan di Indonesia terus mengalami penurunan dalam kurun waktu 5 tahun (2015-2019) menjadi 9,22% pada September 2019.

Adanya pandemi Covid-19 pada tahun 2019 yang melanda seluruh negara tak terkecuali Indonesia menjadi salah satu penyebab meningkatnya angka kemiskinan. Pandemi ini tidak hanya berdampak pada masalah kesehatan, tetapi juga berdampak pada masalah sosial ekonomi salah satunya kemiskinan. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, persentase kemiskinan di pulau kalimantan sebesar 5,85% pulau Jawa menempati peringkat kedua dengan persentase kemiskinan terendah sebesar 9,16% Persentase kemiskinan di pulau Sumatera sebesar 9,75% persentase kemiskinan di Sulawesi sebesar 10,04% . Bali dan Nusa Tenggara tercatat memiliki persentase kemiskinan sebesar 13,59% . Sementara itu, persentase penduduk miskin tertinggi berada di Papua dan Maluku yakni sebesar 20,43% (BPS 2021). Pada Pulau Sumatera, khususnya Sumatera Utara memiliki angka kemiskinan yang meningkat dari tahun ke tahun. Angka kemiskinan di Sumatera Utara pada tahun 2019 mencapai 8.83% pada tahun 2020 mencapai 8,75% dan pada tahun 2021

mencapai 9,01% . Data tersebut, menunjukkan bahwa angka kemiskinan di Sumatera Utara mengalami kenaikan sebesar 0,18% (BPS 2021).

Untuk mengukur persentase kemiskinan, maka diperlukan batas/garis kemiskinan. Garis kemiskinan menggambarkan pengeluaran nilai rupiah minimum yang diperlukan seseorang untuk memenuhi kehidupannya selama sebulan. Garis kemiskinan terdiri dari dua jenis yaitu garis kemiskinan makanan dan garis kemiskinan non-makanan. Garis kemiskinan makanan merupakan pengeluaran minimum untuk kebutuhan makanan yang disetarakan dengan 2100 kilo kalori per kapita per hari, sedangkan garis kemiskinan non-makanan mencakup pengeluaran minimum untuk kebutuhan non-makanan seperti sandang, pendidikan dan kesehatan (BPS 2021).

Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah provinsi di Indonesia yang tingkat kemiskinannya meningkat selama masa pandemi Covid-19. Hal ini dibuktikan dengan data yang menunjukkan garis kemiskinan di Sumatera utara sebesar Rp.537.310/kapita/bulan pada September 2021. Dengan batas tersebut, jumlah penduduk miskin di Sumatera Utara tahun 2021 mencapai 1,343 juta orang atau 9,01% (BPS 2021). Selain peningkatan jumlah penduduk miskin di Sumatera Utara, adanya pandemi Covid 19 juga mengakibatkan tingkat ketimpangan semakin melebar. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Gini Ratio*. *Gini Ratio* merupakan ukuran ketimpangan pendapatan masyarakat yang digunakan seluruh negara. Ketimpangan pendapatan masyarakat Sumatera Utara tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 0,0313 dari tahun 2020 sebesar 0,0381 (BPS 2021). Jika dilihat menurut daerah, *gini ratio* di daerah perkotaan pada September 2021 sebesar 0,339 mengalami penurunan sebesar 0,0005 poin dibanding *gini ratio* pada Maret 2021 sebesar 0,344. Sebaliknya, *gini ratio* di daerah pedesaan pada September 2021 sebesar 0,257 mengalami kenaikan 0,007 poin bila dibandingkan dengan *gini ratio* Maret 2021 sebesar 0,250. (BPS 2021). Berdasarkan hal itu, terdapat perbedaan tingkat kemiskinan di desa dan di kota dimana di daerah pedesaan tercatat sebesar 24,33 persen dan di daerah perkotaan sebesar 20,50 persen yang artinya kedua daerah tersebut berada pada kategori ketimpangan rendah (BPS 2021).

Selain menekan jumlah penduduk miskin, indeks kedalaman kemiskinan juga dapat mengurangi kemiskinan yang ada di Sumatera Utara. Indeks Kedalaman Kemiskinan (Poverty Gap Index) merupakan ukuran rata-rata pengeluaran untuk masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Indeks kedalaman kemiskinan masyarakat Sumatera Utara tahun 2021 mengalami kenaikan menjadi 1,52 persen dari tahun 2020 sebesar 1,51 (BPS 2021). Tahun 2020 dan 2021, indeks kedalaman kemiskinan di daerah pedesaan dan perkotaan mengalami kenaikan. Jika ditinjau menurut daerah, indeks kedalaman kemiskinan di pedesaan tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar 2,27 dari tahun 2020 sebesar 2,21. Sebaliknya indeks kedalaman kemiskinan di daerah perkotaan tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar 1,29 dari tahun 2020 sebesar 1,13 (BPS 2021).

Kemiskinan dapat disebabkan oleh rendahnya pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk yang sangat besar dan tingkat pendidikan di masyarakat. Melalui pendidikan, maka masyarakat yang berkualitas dapat terlahir dan masyarakat berkualitas dapat menghasilkan pembangunan yang berkualitas dan maksimal. Oleh karena itu setiap masyarakat dapat memperbaiki kualitas dirinya melalui pendidikan agar tujuan untuk pembangunan yang berkualitas akan tercapai dan berhasil dengan baik. Berdasarkan data BPS 2021 persentase penduduk miskin berpendidikan SD ke bawah sebesar 14,11 persen, maka penduduk miskin di Sumatera Utara mempunyai keterbatasan untuk mengembangkan diri (BPS 2021). Di Sumatera Utara tingkat pendidikan dapat diukur salah satunya dengan besarnya angka melek huruf. Jumlah penduduk yang melek huruf yang meningkat dapat mengatasi angka kemiskinan dan jumlah pengangguran di Sumatera Utara. Keadaan seseorang yang tidak memiliki penghasilan dan pekerjaan dinamakan pengangguran (Ferezagia 2018).

Menurut Sumarsono, Angka pengangguran adalah persentase jumlah penganggur terhadap jumlah angkatan kerja. Sedangkan pengangguran adalah orang yang sedang mencari pekerjaan tetapi tidak memiliki pekerjaan. Angka pengangguran meningkat maka mengakibatkan peningkatan atas angka kemiskinan, sebaliknya semakin kecil angka pengangguran akan menyebabkan semakin rendahnya kemiskinan di Indonesia. Kaitan antara pengangguran dengan kemiskinan adalah semakin tinggi tingkat pengangguran akan memperburuk kesejahteraan

masyarakat, karena tidak bekerja. Jumlah tingkat pengangguran setiap tahun mengalami fluktuasi. Jumlah pengangguran setiap tahun mengalami fluktuasi dari tahun 2018-2020, yakni di tahun 2020 sebesar 6,91 persen merupakan tingkat pengangguran paling tinggi. Sedangkan tingkat pengangguran yang paling rendah terjadi di tahun 2019 sebesar 5,41 persen. Hal ini dapat menjadi indikator keberhasilan dalam pembangunan dalam hal ketenagakerjaan, akan tetapi hal ini masih dianggap kurang jika dibandingkan dengan jumlah penduduk miskin yang ada di Sumatera Utara (BPS 2020).

Rata-rata Persentase penduduk miskin di Sumatera Utara pada Maret 2021 berada dibawah persentase penduduk miskin di Indonesia yaitu persentase Sumatera Utara sebesar 9,01% sedangkan rata-rata persentase penduduk miskin di seluruh wilayah Indonesia adalah 10,14% (BPS 2021). Persentase penduduk miskin di Sumatera Utara masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia. Sumatera Utara menempati peringkat ke-17 dari 34 provinsi di Indonesia. Beberapa variabel penyebab terjadinya kemiskinan yaitu *gini ratio*, pandemi covid-19, indeks kedalaman kemiskinan, pengangguran dan rendahnya pendidikan. Banyak metode yang dapat digunakan untuk menganalisis persentase kemiskinan, salah satunya adalah menggunakan analisis regresi linier (Jonaidi2012).

Analisis regresi linear merupakan salah satu metode statistika yang dapat digunakan untuk menyelidiki atau mengetahui hubungan serta membangun hubungan antara dua variabel atau lebih. Variabel tersebut terdiri dari variabel yang dijelaskan disebut dengan variabel terikat Y dan variabel penjelas yang disebut variabel bebas . Asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis regresi diantaranya data berdistribusi normal, homoskedastisitas, tidak terdapat autokorelasi, tidak terdapat multikolinearitas serta parameter yang dihasilkan yaitu global. Salah satu penyimpangan asumsi yang sering ditemukan adalah munculnya data yang menyimpang dari sekumpulan data lainnya yang disebut dengan data pencilan atau *outlier* sehingga asumsi normalitas tidak terpenuhi. Munculnya pencilan dapat berpengaruh terhadap model regresi yang dihasilkan. Sehingga dibutuhkan suatu metode untuk mengatasi data yang tidak memenuhi asumsi normalitas yaitu dengan

menggunakan regresi robust (Lukman.A 2014). Andrews memperkenalkan regresi *robust* sebagai model regresi yang digunakan ketika distribusi kesalahan tidak normal. Model ini merupakan alat penting untuk menganalisis data yang dipengaruhi oleh pencilan atau data berpengaruh. Prosedur regresi robust cenderung mengabaikan error atau galat yang berhubungan langsung dengan outlier yang besar. Metode estimasi merupakan salah satu metode robust yang sering digunakan. Metode estimasi M mempunyai dapat digunakan untuk mengestimasi parameter yang mengandung *outlier* (pencilan) pada variabel x (Chen 2002).

Situmorang dan Susanti pada tahun 2020 menjelaskan kemiskinan mengenai pemodelan Indeks Kearifan Kemiskinan di Indonesia menggunakan Analisis Regresi Robust estimasi-M. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keparahan kemiskinan di Indonesia menggunakan regresi robust dipengaruhi oleh, *Gini ratio*, Persentase penduduk miskin dan tingkat partisipasi Murni dengan R-Square adalah 94,80% yang artinya bahwa variabel independen yang digunakan mampu menjelaskan sebesar 94,80% keberagaman variabel dependen. Faktor yang mempunyai pengaruh menurut uji signifikan reduced adalah persentase penduduk miskin (Situmorang dan Susanti 2020).

Wardani dkk pada tahun 2021 mendeskripsikan kemiskinan mengenai Pemodelan Indeks Kedalaman di Indonesia menggunakan analisis Regresi *Robust*. Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi estimasi-M dengan pembobot Huber untuk menangani pencilan pada data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kedalaman kemiskinan di Indonesia tahun 2019 menggunakan regresi robust estimasi-M dipengaruhi oleh presentase penduduk miskin, *Gini Ratio* dan persentase Rumah Tangga dengan R-Square adalah 99,90 persen (Wardani dkk.2021).

Rizki Agung Kurniawan pada tahun 2018 menjelaskan kemiskinan mengenai Pengaruh Pendidikan dan Pengangguran terhadap kemiskinan di kota Surabaya Tahun 2007-2016. Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemiskinan di kota Surabaya mampu dijelaskan oleh pendidikan dan pengangguran sebesar. Secara parsial koefisien regresi menunjukkan variabel pendidikan tidak berpengaruh terhadap kemiskinan dengan

nilai probabilitas sebesar 0,4967 dan pengangguran berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan dengan nilai probabilitas 0,0203. Secara simultan pendidikan dan pengangguran berpengaruh terhadap kemiskinan dengan nilai probabilitas sebesar 0,024018 (Kurniawan 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengangkat permasalahan dan menyusun dalam sebuah penelitian yang berjudul Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Sumatera Utara dengan Menggunakan Regresi Robust. Dari penjelasan diatas maka penulis mengambil lima faktor yang dapat mempengaruhi persentase kemiskinan dimana, dari dimensi kondisi kemiskinan dijelaskan melalui Pandemi covid-19 dan indeks kedalaman kemiskinan yang dijelaskan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Faktor tingkat kesenjangan pendapatan dijelaskan melalui *gini ratio*. Faktor pendidikan dijelaskan melalui rata-rata lama sekolah. Faktor pengangguran dijelaskan melalui Persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Untuk mengurangi Kesalahan dalam membentuk model, maka penulis menggunakan bahasa pemrograman Python.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1 Bagaimana model regresi robust sebagai representasi pada data kemiskinan di Sumatera Utara.
- 2 Apakah ada pengaruh *gini ratio*, pandemi covid-19, indeks kedalaman kemiskinan, pendidikan dan pengangguran terhadap persentase kemiskinan di Sumatera Utara.
- 3 Variabel manakah yang berpengaruh secara signifikan terhadap persentase kemiskinan Sumatera Utara.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1 Memfokuskan metode yang digunakan dalam regresi robust estimasi-M
- 2 Penelitian analisis regresi ini bersifat linier dan parametrik.
- 3 Permasalahan yang akan dibahas pada studi kasus persentase kemiskinannya pada pandemi Covid-19, gini ratio, indeks kedalaman kemiskinan, pengangguran dan pendidikan.
- 4 Data yang diolah adalah data historis dari 33 Kabupaten/Kota yang ada di Sumatera Utara.
- 5 Software yang digunakan adalah pemrograman Python.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

- 1 Menentukan model kemiskinan di Sumatera Utara menggunakan regresi robust.
- 2 Menganalisis pengaruh gini ratio, pandemi covid-19, indeks kedalaman kemiskinan, pendidikan dan pengangguran terhadap persentase kemiskinan yang terjadi di Sumatera Utara secara bersama-sama
- 3 Menganalisis variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap persentase kemiskinan di Sumatera Utara.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Membantu perkembangan ilmu pengetahuan mengenai metode regresi robust sehingga dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan referensi bagi pembaca dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan regresi linear robust.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, peneliti mampu menerapkan metode yang sesuai dalam materi yang telah dipelajari serta peneliti mempunyai pengetahuan dan wawasan mengenai regresi robust.
- b. Bagi pihak terkait diantaranya pemerintah dan masyarakat yaitu dapat memodelkan kasus kemiskinan di Sumatera Utara serta dapat disimpulkan bahwa terdapat faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kasus kemiskinan, sehingga pihak terkait dapat mengambil kebijakan untuk mengatasi kebijakan untuk mengatasi kasus kemiskinan di Sumatera Utara.