

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penentu kesuksesan sebuah perekonomian adalah modal manusia berupa tenaga kerja. Tenaga kerja dalam masyarakat merupakan faktor yang potensial untuk pembangunan ekonomi secara keseluruhan (Swasono, 1983). Sektor perekonomian yang diisi oleh tenaga kerja yang tepat dapat mengoptimalkan hasil luaran dari perekonomian tersebut. Tenaga kerja dengan kuantitas dan kualitas yang tepat, akan memudahkan suatu negara untuk mencapai target pembangunan nasional karena tenaga kerjalah pelaku ekonomi riil dari sebuah perekonomian. Begitu pentingnya peran tenaga kerja dalam menjalankan perekonomian.

Tenaga kerja diartikan sebagai semua penduduk yang telah mencapai batas usia kerja tertentu. Usia kerja yang dimaksud berbeda antara negara yang satu dengan negara yang lain. Negara Indonesia, batas minimum usia kerja saat ini adalah 15 tahun sedangkan batas umur maksimumnya tidak ada (Simanjutak, 2001). Semakin banyak penduduk yang usianya di atas 15 tahun, semakin banyak pula jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh sebuah negara, begitupun sebaliknya.

Sumatera Barat merupakan sebuah provinsi di Indonesia yang berkembang di bidang tenaga kerja. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, jumlah penduduk yang bekerja di Sumatera Barat pada bulan Agustus 2015 mencapai 2,19 juta jiwa, naik 10 ribu jiwa dibandingkan dengan keadaan pada bulan Agustus 2014 sebesar 2,18 juta jiwa. Bulan Agustus 2014 jumlah penduduk

yang bekerja mencapai 2,18 juta jiwa, naik 120 ribu jiwa dibandingkan dengan keadaan pada bulan Agustus 2013 sebesar 2.06 juta jiwa. Namun periode Februari 2019 jumlah angkatan kerja Provinsi Sumatera Barat sebanyak 2,69 juta jiwa mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 sebanyak 2,74 juta jiwa. Sedangkan pada Februari 2019 tingkat partisipasi angkatan kerja Provinsi Sumatera Barat 70,27% mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 72,80%.

Salah satu kabupaten/kota di Sumatera Barat yang berkembang di bidang ketenagakerjaan adalah Kabupaten Tanah Datar. Ditandai dengan adanya partisipasi tenaga kerja di daerah tersebut. Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa tingkat partisipasi tenaga kerja di Kabupaten Tanah Datar tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 sebesar 66,48%, namun tingkat partisipasi tenaga kerja tersebut masih dibawah rata-rata tingkat partisipasi tenaga kerja Provinsi Sumatera Barat yaitu sebesar 67,51%.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), salah satu indikator tenaga kerja adalah berkerja dan tidak bekerja. Seseorang dikatakan bekerja apabila melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu mendapatkan penghasilan atau keuntungan paling sedikit selama satu jam dalam seminggu yang lalu, sedangkan dikatakan tidak berkerja apabila mereka yang belum pernah bekerja, sedang berusaha mencari pekerjaan, sudah pernah bekerja tapi pada saat pencacahan sedang menganggur dan berusaha mendapat pekerjaan.

Kajian tentang ketenagakerjaan terfokus pada penduduk usia 15 tahun ke atas sebagai penduduk usia kerja. Penduduk usia kerja adalah penduduk yang

berusia 15 tahun ke atas yang potensial untuk memproduksi barang dan jasa, dan jika ada permintaan terhadap tenaga kerja, mereka mampu untuk berpartisipasi didalamnya.

Berdasarkan buku klasifikasi baku jenis pekerjaan Indonesia yang diterbitkan oleh BPS pada tahun 2002 penduduk yang aktif bekerja terdiri dari berbagai jenis pekerjaan seperti pejabat tinggi, tenaga profesional diberbagai bidang, jasa kemasyarakatan, jasa pendidikan, jasa kesehatan, informasi komunikasi, transportasi dan pergudangan, perdagangan, pertambangan, perternakan, pertanian, kehutanan, holtikultura dan lainnya.

Penyebab penduduk bekerja adalah kebutuhan ekonomi yang relatif masih besar, Kebutuhan ekonomi yang relatif besar pada penduduk menyebabkan penduduk tersebut harus memiliki penghasilan untuk kelangsungan hidupnya. Partisipasi kerja penduduk yang tinggi dipengaruhi oleh banyak faktor sesuai dengan kondisi masing-masing individu.

Menurut Raviantor (1985:14) ada beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang untuk bekerja diantaranya 1). Pendidikan, 2). Kesehatan, 3). Jaminan Kesehatan. Usia juga ikut mempengaruhi penduduk lansia untuk bekerja. Usia dalam komposisi penduduk diberi nilai usia produktif dan usia non produktif. Usia produktif adalah penduduk yang berusia antara 15 sampai 64 tahun, sedangkan usia tidak produktif adalah dimana penduduk berusia dibawah 15 tahun dan usia diatas 65 tahun.

Adapun faktor lain yang mempengaruhi partisipasi kerja adalah jenis kelamin. Laki-laki dianggap sebagai pencari nafkah utama bagi keluarga karena

tanggung jawabnya terhadap keluarga yang semakin besar (Simanjuntak, 1985 : 40). Berbeda dengan partisipasi kerja perempuan, misalnya keputusan dalam rumah tangga setelah menikah, sehingga mendorong perempuan untuk mengurus rumah tangga.

Menurut Kaufman dan Hotchkiss (2003 : 144) bahwa rumah tangga akan memiliki kecenderungan untuk terus meningkatkan kualitas standar hidup anggota keluarganya, sehingga keluarga dengan dua sumber pendapatan dalam hal ini suami dan istri bekerja akan dirasa lebih dapat meningkatkan kualitas standar hidupnya dibandingkan pada keluarga yang hanya suaminya yang bekerja. Semua hal itu kembali pada kompromi siapa yang bekerja dan mengurus rumah tangga, merupakan faktor penting dalam bekerjanya kepala rumah tangga, sehingga dengan fungsinya sebagai kepala rumah tangga, maka semakin besar probabilitas penduduk lanjut usia untuk bekerja di masa tua.

Analisis statistik yang dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah analisis regresi. Menurut (Mahmuda dan Karim, 2015) Regresi merupakan salah satu metode statistika yang mempelajari tentang pola hubungan secara matematis antara variabel respon (Y) dengan salah satu atau lebih variabel prediktor (X) Jika variabel terikat bersifat kategori, maka dapat dianalisis menggunakan metode regresi logistik. Metode regresi logistik merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendeskripsikan hubungan antara variabel terikat yang memiliki dua kategori atau lebih dengan satu atau lebih variabel bebas (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

Pada penelitian ini variabel terikat terdiri dari dua kategori, sehingga metode regresi logistik yang tepat untuk digunakan adalah regresi logistik biner. Regresi logistik biner merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel terikat yang bersifat kategori biner dengan sejumlah variabel bebas. Kajian mengenai klasifikasi menggunakan metode Regresi Logistik Biner pernah dilakukan oleh Hasnita (2020) untuk memprediksi interaksi farmakodinamik. Hasil yang didapatkan bahwa metode Regresi Logistik Biner memberikan hasil akurasi yang lebih baik dibandingkan metode lainnya sebesar 63,15%.

Metode statistika lainnya yang dapat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel respon yang bersifat kategori dengan sejumlah variabel bebas adalah *Multivariate Adaptive Regression Spline* (MARS). MARS merupakan metode yang tidak tergantung pada asumsi bentuk kurva tertentu, sehingga memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam penggunaannya. Metode ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan data berdimensi tinggi dan menghasilkan variabel respon yang akurat, serta memperbaiki kelemahan dengan menghasilkan model yang kontinu dalam *knot* berdasarkan nilai *generalized cross validation* terkecil (Friedman, 1991). Tingkat akurasi klasifikasi model MARS dapat ditingkatkan menggunakan *resampling*, salah satunya dengan metode *Bootstrap Aggregating* (Bagging) yang dapat memperbaiki stabilitas, meningkatkan akurasi, dan kekuatan prediktif (Breiman, 1994).

Kajian mengenai klasifikasi menggunakan metode MARS pernah dilakukan oleh Binadari (2015) untuk membandingkan peminatan jurusan SMA Negeri 2

Semarang. Hasil yang didapatkan bahwa metode MARS memberikan hasil akurasi yang lebih baik dibandingkan metode lainnya sebesar 83,38%. Penelitian selanjutnya menurut Rahmaniah (2016) menggunakan metode *Bootstrap Aggregating Multivariate Adaptive Regression Splines* (Bagging MARS) untuk mengidentifikasi komponen penciri akreditasi Sekolah/Madrasah pada tingkat SD/MI di Provinsi Kalimantan Timur. Hasil yang didapat bahwa metode Bagging MARS memberikan hasil akurasi sebesar 89,44%.

Berdasarkan permasalahan di atas pada penelitian ini akan dibahas tentang “Perbandingan *Regresi Logistik Biner*, *Multivariate Adaptive Regression Splines* (MARS) dan *Bootstrap Aggregating Multivariate Adaptive Regression Splines* (Bagging MARS) terhadap Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Tenaga Kerja di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat”, dimana faktor-faktornya adalah pendidikan, kesehatan, jaminan sosial, jenis kelamin, usia dan status kepala rumah tangga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik data Partisipasi Tenaga Kerja di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat?
2. Bagaimana pemodelan *Regresi Logistik Biner* dan MARS pada Partisipasi Tenaga Kerja?

3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi tenaga kerja dengan menggunakan analisis *Regresi Logistik Biner* dan *MARS* pada Partisipasi Tenaga Kerja?
4. Bagaimana perbandingan ketetapan klasifikasi model analisis *Regresi Logistik Biner*, *MARS* dan *Bagging Mars* pada Partisipasi Tenaga Kerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik data Partisipasi Tenaga Kerja di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat.
2. Mengetahui pemodelan *Regresi Logistik Biner* dan *MARS* pada Partisipasi Tenaga Kerja.
3. Mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi tenaga kerja dengan menggunakan analisis *Regresi Logistik Biner* dan *MARS*.
4. Mengetahui perbandingan ketetapan klasifikasi model analisis *Regresi Logistik Biner*, *MARS* dan *Bagging MARS* pada Partisipasi Tenaga Kerja.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan keilmuan dalam pengembangan dan penerapan metode pendekatan *MARS* dan *Bagging MARS* khususnya dalam bidang ketenagakerjaan.
2. Memberi informasi kepada BPS dan masyarakat tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi partisipasi tenaga kerja.

1.5 Batasan Masalah

Batasan pada penelitian ini hanya mencakup data partisipasi tenaga kerja di Kabupaten Tanah Datar tahun 2019. Replikasi pada metode Bagging MARS digunakan sejumlah 50, 100, 150, 200, dan 500 kali replikasi dengan jumlah BF yang digunakan adalah 12,18, dan 24. Banyaknya MI pada model yang digunakan adalah 1, 2, dan 3. M0 yang digunakan pada penelitian ini adalah 0, 1, 2 dan 3.

