

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan ekonomi merupakan suatu usaha untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memperluas kesempatan kerja untuk menghasilkan pendapatan yang merata. Dalam memenuhi hal tersebut maka dibutuhkan suatu pekerjaan, namun untuk mendapatkan suatu pekerjaan tersebut masih menjadi masalah utama yang disebabkan dengan adanya kesenjangan dan ketebatasan lapangan pekerjaan yang tersedia sehingga meningkatkan jumlah pengangguran. Pengangguran menjadi salah satu pokok penting yang terjadi di Indonesia. Pengangguran yang tinggi berdampak pada tingkat perekonomian dan kemiskinan warga Indonesia khususnya di Jawa Timur. Karena dengan meningkatnya jumlah pengangguran dapat mengurangi pendapatan dan produktivitas masyarakat.

Menurut Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Kependudukan Jawa Timur pada bulan Mei 2016, jumlah pengangguran terbuka hingga bulan Februari 2016 mencapai 849.330 orang atau sekitar 4,14% dari jumlah angkatan kerja sebesar 20.497.900 orang. Meskipun jumlah pengangguran di tahun 2016 mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2015 (Sobattv, 2016).

Menurut laporan BPS Jatim, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Jawa Timur pada bulan Agustus 2016 sedikit meningkat dibanding bulan Februari 2016 dari 4,14% menjadi 4,21%, namun ada kemungkinan pada tahun selanjutnya akan mengalami kenaikan lagi. Karena dari tahun ke tahun jumlah pengangguran selalu mengalami naik turun (Disnaker, 2016).

Beberapa penyebab meningkatnya jumlah pengangguran adalah tidak ada biaya untuk melanjutkan pendidikan bagi lulusan SMA atau SMK yang berpotensi jumlah pengangguran bertambah, minimnya informasi tentang tenaga kerja yang tersedia dan kebutuhan usaha dari sisi kualitas yang masih rendah di Jawa Timur. Dengan beberapa faktor tersebut pemerintah mengalami kesulitan dalam mengatasi jumlah pengangguran tiap tahunnya yang mengalami naik turun.

Prediksi merupakan suatu proses untuk memperkirakan sesuatu yang akan terjadi di masa mendatang berdasarkan data masa lalu dengan masa sekarang untuk mendapatkan hasil yang mendekati hasil nyata. Terdapat 2 teknik dalam prediksi, yaitu kualitatif digunakan jika data di masa lalu tidak ada, kurang atau kurang akurat dan kuantitatif yang berdasarkan atas data kuantitatif di masa lalu (Berutu, 2013).

Metode ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Salah satunya adalah penelitian untuk penjualan dengan metode *fuzzy time series ruey chyn tsaor*. Pada penelitian tersebut dengan menghitung nilai *adjust* untuk hasil ramalan pada tahun 2005 di dapat nilai yang akurat dan hasilnya lebih kecil dari data yang sebelumnya

(Berutu, 2013). Penelitian lain juga dilakukan dalam memprediksi jumlah penduduk provinsi DKI Jakarta dengan menggunakan metode *average-based fuzzy time series models*, hasil yang di dapat dari penelitian tersebut adalah dilihat dari nilai AFER menunjukkan bahwa metode ini mendekati nilai 0 sehingga memiliki tingkat akurasi yang baik, namun metode ini tidak cocok untuk memprediksi lebih dari jangka 1 waktu ke depan (Sukriyawati, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas maka pada skripsi ini akan dilakukan penelitian dengan suatu metode peramalan untuk jumlah pengangguran di Jawa Timur menggunakan *fuzzy time series* dan dioptimasi dengan algoritme genetika guna untuk mendapatkan tingkat akurasi yang tinggi dan tingkat kesalahan yang rendah. Pada penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam memprediksi jumlah pengangguran tahun mendatang, sehingga pemerintah bisa memperluas lapangan pekerjaan dan menurunkan jumlah pengangguran, selain itu pemerintah juga bisa mengetahui progres dari tahun sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa nilai parameter genetik terbaik yang bisa digunakan untuk melakukan optimasi pada peramalan jumlah pengangguran di Jawa Timur?
2. Berapa nilai *error* terendah dari metode *fuzzy time series* setelah dilakukan optimasi?

1.3 Tujuan

Sesuai latar belakang diatas maka tujuan yang ingin dicapai pada penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai parameter genetik terbaik yang bisa digunakan untuk melakukan optimasi pada peramalan jumlah pengangguran di Jawa timur.
2. Mengetahui nilai *error* terendah dari metode *fuzzy time series* setelah dilakukan optimasi.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat meramalkan jumlah pengangguran yang ada di Jawa Timur untuk tahun mendatang.
2. Dapat mengetahui nilai parameter genetik terbaik untuk bisa melakukan optimasi.
3. Dapat mengetahui nilai *error* terendah dari metode Optimasi *Fuzzy Time Series* untuk meramalkan jumlah pengagguran di Jawa Timur.

1.5 Batasan Masalah

Berikut adalah beberapa batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Data yang digunakan untuk memprediksi pengangguran didapat dari BPS.
2. Data yang digunakan untuk diprediksi berupa data jumlah pengangguran yang ada di Jawa Timur.
3. Data jumlah pengangguran yang digunakan dalam prediksi ini merupakan data tahunan dari tahun 1986 hingga tahun 2015.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ditunjukkan untuk menjelaskan gambaran dan uraian secara garis besar dari penulisan laporan skripsi. Sistematika pembahasan tersebut meliputi :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 menjelaskan latar belakang dari masalah yang diambil, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan batasan masalah dari Meramalkan Jumlah Pengangguran Menggunakan Metode Optimasi *Fuzzy Time Series* di Jawa Timur.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab 2 menjelaskan teori-teori yang mendukung dan mendasari penulisan penelitian tentang Meramalkan Jumlah Pengangguran Menggunakan Metode Optimasi *Fuzzy Time Series* di Jawa Timur.

BAB 3 METODOLOGI

Bab 3 menjelaskan metode dan langkah kerja yang dilakukan dalam Meramalkan Jumlah Pengangguran Menggunakan Metode Optimasi *Fuzzy Time Series* di Jawa Timur.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 4 menjelaskan analisis dan perancangan dari system yang akan di rancang dengan menggunakan metode Optimasi *Fuzzy Time Series* dalam meramalkan jumlah pengangguran di Jawa Timur.

BAB 5 IMPLEMENTASI

Bab 5 menjelaskan tentang implementasi metode Optimasi *Fuzzy Time Series* untuk meramalkan jumlah pengangguran di Jawa Timur dari hasil perancangan yang dilakukan.

BAB 6 PENGUJIAN

Bab 6 menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan pada Meramalkan Jumlah Pengangguran Menggunakan Metode Optimasi *Fuzzy Time Series* di Jawa Timur dan menjelaskan analisis dari pengujian tersebut.

BAB 7 PENUTUP

Bab 7 menjelaskan kesimpulan dari penulisan laporan skripsi yang dilakukan serta berisi saran-saran yang membangun untuk dilakukan perbaikan kedepannya.