

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemiskinan merupakan keadaan dimana pada saat seseorang tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan pokok dalam kehidupannya (Maulana & Hidayat 2018). Kemiskinan menjadi salah satu penyakit dalam perekonomian di hampir setiap negara, terlebih lagi di dalam negara berkembang seperti Indonesia yang masih memiliki tingkat kemiskinan cukup tinggi dibandingkan dengan beberapa negara disekitarnya.

Permasalahan kemiskinan merupakan permasalahan yang sering terjadi hampir di setiap negara. Oleh karena itu upaya-upaya penyelesaian kemiskinan harus dilakukan secara baik, mencakup berbagai aspek masyarakat, dan dilakukan secara benar terutama di kota Batam. Salah satu upaya yang dilakukan dalam mengatasi masalah kemiskinan adalah memberikan bantuan terhadap keluarga miskin, bantuan keluarga miskin yang diberikan kepada masyarakat berupa bantuan uang tunai dengan jumlah yang telah ditentukan.

Menurut Bank Dunia salah satu penyebab kemiskinan adalah karena kurangnya pendapatan dan aset untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, perumahan dan tingkat kesehatan dan pendidikan yang dapat diterima. Di samping itu kemiskinan juga berkaitan dengan keterbatasan lapangan pekerjaan dan biasanya mereka yang dikategorikan miskin tidak memiliki pekerjaan (pengangguran), serta tingkat pendidikan dan kesehatan mereka pada

umumnya tidak memadai. Hak atas penghidupan yang layak juga berkaitan dengan kebutuhan hidup manusia. Penghidupan yang layak sangatlah penting mengingat program pemerintah untuk meningkatkan kualitas hidup rakyat Indonesia khususnya kota Batam.

Salah satu cara yang digunakan untuk memberantas kemiskinan di kota Batam yaitu dengan program-program yang dibuat oleh DSNI Amanah yang merupakan Lembaga Amil Zakat terletak di komplek Masjid Nurul Islam Kawasan Industri Batamindo Muka Kuning Batam yang bergerak dibidang pemberdayaan masyarakat berbagai sektor yaitu pendidikan ekonomi, sosial, dan masyarakat.

Dana sosial nurul islam atau sering disebut DSNI Amanah merupakan Lembaga Amil Zakat yang telah memiliki sekitar 7000 donatur dari beberapa segment yaitu dari Pengusaha Karyawan, Guru, Dosen dan Masyarakat. DSNI Amanah memiliki program pengelolaan dana zakat, infaq, sadaqah, wakaf dan dana-dana pembangunan lainnya yang tidak mengikat pemberdayaan dilakukan dengan menyediakan pendampingan melalui kelompok atau individu dari program sosial maupun program ekonomi. Bantuan Sosial Cepat merupakan program penyerahan bantuan bagi korban musibah bencana alam dan kemanusiaan, Pelita hati merupakan program pemberian santunan bagi usia lanjut, yang tidak memiliki pekerjaan dan keluarga yang tergolong tidak mampu. Sumber pendanaan berasal dari dana zakat infaq maupun shodaqoh.

Yang menjadi permasalahan pada penelitian ini adalah kurang objektif dan kurang efektifnya pemilihan bantuan keluarga yang terjadi di DSNI Amanah

karena pemilihannya dilakukan secara manual sehingga kurang optimal untuk pemilihannya. Untuk melakukan pemilihan bantuan yang sesuai dengan kriteria dibutuhkan sebuah sistem perangkat lunak yang dapat membantu dalam memberikan bobot penilaian dalam mengambil keputusan salah satunya yaitu dengan menggunakan logika *fuzzy*. Logika *fuzzy* merupakan logika abstrak yang memiliki sifat toleransi seperti logika manusia yang memiliki sifat toleransi seperti logika pada umumnya tidak seperti logika mesin yang hanya mengenal “0 dan 1” atau “Ya dan Tidak” tetapi logika *fuzzy* memiliki bobot atau nilainya sendiri seperti seberapa besar nilai itu dikatakan benar dan seberapa besar dikatakan salah. Pada logika *fuzzy* terdapat tiga metode *mamdani*, *sugeno* dan *tsukamoto*. Adapun metode yang di gunakan dalam pengambilan keputusan pada penelitian adalah metode *sugeno*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Aklani 2014) *fuzzy logic* merupakan salah satu komponen pembentuk *soft computing*, logika *fuzzy* digunakan sebagai suatu cara untuk memetakan permasalahan dari *input* menuju *output*. Algoritma ini digunakan berbagai aplikasi pemrosesan data yang tidak dapat dipresentasikan dalam bentuk biner . Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Ayuni, Ginting, & Siburian 2016) metode *sugeno* penalarannya hampir sama dengan metode *mamdani* , tetapi *output* (konsekuen) dari sistemnya tidak berupa konstanta atau persamaan *linear*. Menurut Jogiyanto dalam jurnal (Rohayani et al. 2015) Sistem Penunjang Keputusan adalah sebagai suatu sistem informasi untuk membantu manajer level menengah untuk proses pengambilan keputusan setengah

terstruktur supaya lebih efektif dengan menggunakan model-model analitis dan data yang tersedia.

Dalam penentuan penerima bantuan keluarga miskin DSNI Amanah tidak sembarangan untuk memberikan bantuannya dan tentunya pasti ada persyaratan maupun kriteria yang harus dipenuhi oleh calon penerima bantuan keluarga miskin. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“PENENTUAN PENERIMA BANTUAN KELUARGA MISKIN DIKOTA BATAM MENGGUNAKAN *FUZZY INFERENCE SYSTEM* METODE SUGENO”**. Metode sugeno dipilih agar mendapatkan solusi terbaik terkait dengan permasalahan rekomendasi calon penerima bantuan keluarga miskin.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Pemilihan Bantuan kurang objektif dan efektif karena masih dilakukan secara manual mengakibatkan ketidaksesuaian antara kebutuhan keluarga dengan bantuan yang diberikan.
2. Belum adanya sistem penilaian menggunakan *fuzzy logic* dalam pemilihan bantuan keluarga miskin di DSNI Amanah.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih mudah dipahami dan tidak menyimpang dengan tujuan penelitian, maka diperlukan pembatasan masalah, pada penelitian antara lain:

1. Penelitian pemilihan bantuan keluarga miskin ini dilakukan di DSNI Amanah di komplek Masjid Nurul Islam Kawasan Industri Batamindo Muka Kuning Batam.
2. Pemilihan bantuan keluarga miskin menggunakan *fuzzy inference system* metode *sugeno*.
3. Bantuan yang diberikan berupa sandang, pangan, dan papan.
4. Penerapan pemilihan bantuan ini menggunakan aplikasi Matlab.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diuraikan perumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan bantuan keluarga miskin dengan *fuzzy inference system*?
2. Bagaimana penerapan bantuan keluarga miskin dengan metode *sugeno* dapat dijadikan sebagai solusi yang tepat dan efektif dalam melakukan pemilihan bantuan dari DSNI Amanah?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tujuan dari penulisan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menetapkan sistem bantuan keluarga miskin dengan *fuzzy inference system*.
2. Untuk menetapkan bantuan keluarga miskin dengan metode *sugeno* dalam pemilihan bantuan keluarga miskin yang lebih tepat dan efektif yang diberikan oleh DSNI Amanah.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan dan tujuan berikut manfaat dari penelitian yang diuraikan meliputi:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian teoritis (berdasarkan teori yang dikemukakan) antara lain:

1. Memberikan informasi dalam menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerapan *fuzzy inference system* metode *sugeno* dalam pengambilan keputusan.
2. Dapat dijadikan salah satu media salah satu media pembelajaran baik peneliti maupun pihak lain.
3. Sebagai bahan masukan dan tambahan dari teori-teori yang sudah ada sebelumnya dalam penyempurnaan hasil penelitian.

1.6.2 Manfaat Praktis

Sedangkan manfaat secara praktis (berdasarkan fungsi atau praktek pihak lain) antara lain:

1. Sebagai sumbangan kepustakaan yang memberikan informasi tambahan bagi pihak-pihak yang mempunyai permasalahan yang sama.
2. Sebagai referensi dan perbandingan oleh pihak lain untuk penelitian lebih lanjut.
3. Diharapkan dengan penelitian ini dapat membantu pihak DSNI Amanah dalam mengimplementasikan *fuzzy Inference system* metode *sugeno* untuk menentukan pemilihan bantuan secara efektif.