TUGAS AKHIR

Prediksi kemiskinan di Salatiga

Studi kasus :

Mengembangkan model prediksi kemiskinan berdasarkan jumlah penduduk dan Indeks Pembangunan manusia di Salatiga.

Data yang digunakan yaitu dari data Badan Pusat Statistik tahun 2015-2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tahun | Jumlah Penduduk | Kemiskinan | Indeks Pembangunan Manusia |
| 2015 | 183815 | 1.07 | 80.96 |
| 2016 | 186420 | 0.60 | 81.14 |
| 2017 | 188928 | 0.85 | 81.68 |
| 2018 | 191571 | 0.69 | 82.41 |
| 2019 | 194084 | 0.83 | 83.12 |
| 2020 | 192322 | 0.53 | 83.14 |
| 2021 | 193525 | 0.80 | 83.60 |
| 2022 | 195065 | 0.66 | 84.35 |

TABEL

1. Variable input yang digunakan adalah jumlah penduduk dan Indeks Pembangunan Manusia. Variabel inputnya adalah kemiskinan.
2. Fuzzifikasi
3. Variable jumlah penduduk membentuk tiga himpunan fuzzy yaitu sedikit, sedang, dan banyak
4. Variable Pembangunan manusia membentuk tiga himpunan fuzzy, yaitu rendah, sedang, dan tinggi.
5. Membentuk himpunan semesta pembicaraan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fungsi | Variabel | Semesta Pembicaraan |
| Input | Jumlah Penduduk | [183815, 195065] |
| Indeks Pembangunan Manusia | [80,96 , 84,35] |
| Output | Kemiskinan | [0,53 , 1,07] |

1. Aturan Fuzzy
2. Inferensi
3. Menentukan fungsi keanggotaan tiap-tiap variable

Untuk mendapatkan nilai keanggotaan, maka ditentukan fungsi keanggotaan masing-masing variable melalui pendekatan fungsi. Fungsi keanggotaan yang digunkana dalam tugas akhir ini adalah fungsi keanggotaan trapezium. Fungsi keanggotaan masing-masing variable sebagai berikut.

1. Jumlah penduduk
2. Indeks Pembangunan Manusia
3. Implikasi
4. Defuzzifikasi
5. MSE

Kesimpulan