

INTISARI

Aplikasi Probabilitas *Fuzzy* Pada Tipe Golongan Darah dan Penderita Buta Warna

Oleh

MIRZA ALFIAH

11/314257/PA/13766

Pada skripsi ini akan dibahas mengenai teori probabilitas *fuzzy*. Probabilitas *fuzzy* adalah nilai estimasi probabilitas suatu himpunan kejadian pada bilangan *crisp* yang dinyatakan ke dalam bentuk bilangan *fuzzy* segitiga. Estimasi probabilitas dinyatakan ke dalam bentuk bilangan *fuzzy* segitiga bertujuan untuk memperoleh nilai probabilitas yang paling mungkin, berdasarkan definisi bilangan *fuzzy* segitiga sebagai nilai probabilitas. Selanjutnya, operasi-operasi pada probabilitas *fuzzy* himpunan kejadian seperti gabungan, irisan, maupun komplemen, memunculkan suatu masalah optimisasi. Masalah optimisasi yang muncul dapat diselesaikan dengan menggunakan program linear dan program nonlinear. Program linear dan program nonlinear digunakan untuk menghitung nilai maksimum dan minimum interval dari $\alpha - cuts$ probabilitas *fuzzy*. Interval $\alpha - cuts$ probabilitas *fuzzy* adalah interval yang memuat semua nilai probabilitas setiap kejadian pada suatu himpunan, yaitu nilai probabilitas yang paling tidak mungkin terjadi hingga nilai yang paling mungkin terjadi. Pada skripsi ini diberikan aplikasi tentang probabilitas *fuzzy* pada tipe golongan darah serta probabilitas *fuzzy* pada penderita buta warna berdasarkan jenis kelamin.

ABSTRACT

The Applications of Fuzzy Probability on Blood Type and People with Color Blindness

By

MIRZA ALFIAH

11/314257/PA/13766

In this paper, we will discuss about the fuzzy probability theory. Fuzzy probability is the probability estimated value of event sets on a crisp numbers that is stated into the form of triangular fuzzy numbers. probability estimated value is stated into the form of triangular fuzzy numbers in order that to obtain probability value is most likely, based on the definition of triangular fuzzy numbers as a probability value. Furthermore, operations of fuzzy probability of event sets, such as join, intersection and complement set, raises an optimization problem. Optimization problems that arise can be solved using linear programming and nonlinear programming. Linear programming and nonlinear programming is used to calculate the maximum and minimum values the interval α - cuts of fuzzy probability. Interval α - cuts of fuzzy probability is the interval which contains all the probability values each event of a set is most unlikely to occur until the value is most likely to occur. In this paper, given the applications about fuzzy probability on the blood type and also fuzzy probability on people with color blindness based on gender.