

ABSTRAK

Masalah mendasar dalam hal kualitas dan meningkatkan daya saing melalui produktivitas dan efisiensi masih menjadi masalah di sektor pertanian. Untuk membantu petani dalam memilih benih jagung dengan kualitas terbaik, penelitian ini mengidentifikasi standar jenis benih jagung terbaik dan bagaimana menggunakan Metode *Fuzzy* Mamdani untuk menilai kualitas benih jagung. Salah satu teknik yang dapat membantu proses pengambilan keputusan terbaik dalam memecahkan kesulitan secara realistis adalah pendekatan *fuzzy* mamdani. Permasalahan tersebut diselesaikan dengan memilih benih jagung dengan kualitas terbaik berdasarkan standar yang telah ditentukan seperti varietas jagung, bentuk tanaman, umur panen, dan potensi hasil panen. Hal ini dilakukan untuk menyoroti keanggotaan dari hasil keluaran setiap variabel input. Variabel baris tongkol/ hari, bernilai 0,333333333 untuk variebel sedang, 0,666666667 untuk banyak, dan untuk variabel umur panen, lambat bernilai 1 dan banyak bernilai 0, sedangkan untuk variabel potensi hasil, normal bernilai 0,66666666,7 dan untuk tinggi bernilai 0,333333333. Nilai fuzzyfikasi yang nilai M1= 291,6, nilan M2 201.210,75 dan M3= 496,8 dan luas daerah A1= 10,8, A2= 3,6 ,A3= 37,2 maka nilai defuzzyfikasinya adalah 3,914,71221 .

Kata kunci :Aplikasi web, Metode Fuzzy Mamdani, sistem pendukung keputusan, dan benih jagung.

ABSTRACT

Fundamental issues in terms of quality and improving competitiveness through productivity and efficiency are still a problem in the agricultural sector. To assist farmers in choosing the best quality maize seeds, this study identifies the standards of the best types of maize seeds and how to use the Fuzzy Mamdani Method to assess the quality of maize seeds. One of the techniques that can help the best decision-making process in solving difficulties realistically is the fuzzy mamdani approach. The problem is solved by selecting the best quality corn seeds based on predetermined standards such as corn variety, plant shape, harvest age, and yield potential. This is done to highlight the membership of the output results of each input variable. Maize variety P-32 which has an upright plant shape, number of rows/cobs 18, harvest age 90 days, and yield potential 13.88 tons, produces the best maize seeds according to the results of the fuzzification process using the mandani fuzzy technique. The bima-7 parameter is in second place with a defuzzification value of 43, 23666667 and very good information, followed by parameters P-40, Bima-9, P-21, P-36, and P-23. Parameter P-32 has a defuzzification value of 43,26666667. This makes it possible to decide which seeds farmers should use based on the defuzzification results shown above to minimize losses..

Keywords : *Web application, Mamdani Fuzzy Method, decision support system, and corn seed.*