

ABSTRAK

Sari, Rosi Ernita. 2025. Klasifikasi Tingkat Sosial Ekonomi Calon Pengantin Pria Menggunakan Algoritma *Modified K-Nearest Neighbor* (MKNN).

Pembimbing : Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si; Ginanjar Abdurrahman, S.Si., M.Pd

Pernikahan merupakan momen penting dalam kehidupan yang tidak hanya dipengaruhi oleh aspek emosional, tetapi juga faktor sosial ekonomi. Tingkat sosial ekonomi calon pengantin pria dapat berpengaruh terhadap keharmonisan rumah tangga yang akan dibangun. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi tingkat sosial ekonomi calon pengantin pria menggunakan Algoritma *Modified K-Nearest Neighbor* (MKNN), serta mengevaluasi kinerjanya melalui pengukuran akurasi, presisi dan *recall*. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari penelitian Firdaus & Muharrom (2024) di Kabupaten Bondowoso, dengan total sebanyak 238 data calon pengantin pria, dengan atribut yang digunakan yaitu pekerjaan, sumber penghasilan, dan nilai penghasilan. Proses klasifikasi dilakukan melalui tahapan pre-processing data, perhitungan jarak *Euclidean*, validitas data latih, *Weighted Voting*, dan *K-Fold Cross Validation*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa MKNN mampu memberikan performa klasifikasi yang baik, dengan akurasi tertinggi sebesar 88%, presisi sebesar 91,60%, *recall* sebesar 88% pada skenario K-Fold tertentu. Penelitian ini menunjukkan bahwa Algoritma MKNN efektif dalam mengklasifikasikan tingkat sosial ekonomi calon pengantin pria dan dapat menjadi acuan untuk penelitian lanjutan.

Kata Kunci : klasifikasi , sosial ekonomi, calon pengantin, *Modified K-Nearest Neighbor*.

ABSTRACT

Sari, Rosi Ernita. 2025. Classification of the Socioeconomic Status of Prospective Grooms Using the Modified K-Nearest Neighbor (MKNN) Method.

Advisors: *Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si; Ginanjar Abdurrahman, S.Si., M.Pd*

Marriage is an important moment in life that is influenced not only by emotional aspects, but also by socioeconomic factors. The socioeconomic status of the prospective groom can affect the harmony of the household that will be built. This study aims to classify the socioeconomic status of prospective grooms using the Modified K-Nearest Neighbor (MKNN) algorithm and evaluate its performance through accuracy, precision, and recall measurements. The data used are secondary data from the study by Firdaus & Muharrom (2024) in Bondowoso District, with a total of 238 data points on prospective grooms, using attributes such as occupation, source of income, and income value. The classification process involves data pre-processing, Euclidean distance calculation, training data validity, Weighted Voting, and K-Fold Cross Validation. The test results showed that MKNN was able to provide good classification performance, with the highest accuracy of 88%, precision of 91.60%, and recall of 88% in a specific K-Fold scenario. This study shows that the MKNN algorithm is effective in classifying the socioeconomic status of prospective grooms and can be used as a reference for further research.

Keywords: *classification, socioeconomic, prospective groom, Modified K-Nearest Neighbor.*