

INTISARI

***K-MEDOIDS CLUSTERING* DAN ANALISIS PERTANDINGAN PERFORMA TIMNAS SEPAK BOLA INDONESIA DI KEJUARAAN AFF**

(Studi Kasus : Data Pertandingan *ASEAN Football Federation* (AFF) Tahun
2018, 2020 dan 2022)

Muhammad Bayu Fadhillah

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang peminatnya cukup banyak diseluruh dunia. Pada setiap pertandingan sepak bola pastinya terdapat statistik sepak bola dengan menerapkan ilmu sains yang dipadukan dengan ilmu olahraga, atau bisa disebut juga dengan *sports science*. Salah satu kejuaraan sepak bola yaitu kejuaraan *ASEAN Football Federation* atau biasa disebut AFF. Untuk melihat perbedaan dan mengukur performa tim sepak bola pada setiap negara terutama untuk performa timnas Indonesia yang berpartisipasi di ajang AFF 2018, 2020 dan 2022, peneliti mengelompokan negara-negara berdasarkan persamaan karakteristiknya dengan menggunakan analisis *K-Medoids clustering*. Terdapat 2 hasil klaster, untuk klaster 1 berisikan 25 anggota yang merupakan negara-negara dengan performa sepak bola yang cukup baik dan pada klaster 2 berisikan 5 anggota yang merupakan negara-negara dengan performa sepak bola yang buruk. Untuk mengetahui lebih dalam terkait performa timnas Indonesia agar lebih terlihat kekurangan dan kelebihannya, perlu adanya analisis pertandingan sepak bola dengan menonton ulang siaran ulang pertandingan Indonesia pada ajang AFF. Pada penelitian ini, peneliti memilih sampel dua pertandingan Indonesia melawan Thailand pada AFF 2020. Didapatkan hasil bahwa Thailand jauh lebih unggul dari Indonesia pada hal *passing*, *kick*, *dribel*, dan *attack*, sedangkan Indonesia hanya unggul dalam hal *defend* dan penyelamatan gawang yang dilakukan oleh *keeper*.

Kata Kunci: Analisis Pertandingan sepak bola, *ASEAN Football Federation* (AFF), *K-Medoids Clustering*, Statistik Sepak Bola.

ABSTRACT

K-MEDOIDS CLUSTERING AND MATCH ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF THE INDONESIAN NATIONAL SOCCER TEAM IN THE AFF CHAMPIONSHIP

(Case Study : ASEAN Football Federation (AFF) Match Data for 2018, 2020 and 2022)

Muhammad Bayu Fadhilah

*Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Universitas Islam Indonesia*

Soccer is one of the sports that has quite a lot of enthusiasts around the world. In every soccer match there are certainly soccer statistics by applying science combined with sports science, or it can also be called sports science. One of the soccer championships is the ASEAN Football Federation championship or commonly called AFF. To see the differences and measure the performance of the soccer team in each country, especially for the performance of the Indonesian national team participating in the 2018, 2020, and 2022 AFF events, researchers grouped countries based on similar characteristics using K-Medoids clustering analysis. There are 2 cluster results, for cluster 1 contains 25 members which are countries with fairly good soccer performance and in cluster 2 contains 5 members which are countries with poor soccer performance. To find out more about the performance of the Indonesian national team in order to better see its shortcomings and strengths, it is necessary to analyze soccer matches by watching replays of Indonesia's matches at the AFF event. In this study, researchers chose a sample of two Indonesia matches against Thailand at the AFF 2020. The results showed that Thailand was far superior to Indonesia in terms of passing, kicking, dribbling, and attacking, while Indonesia was only superior in terms of defense and goal saves made by the keeper.

Keywords: *ASEAN Football Federation (AFF), Football Match Analysis, Football Statistics, K-Medoids Clustering.*