

**ALGORITMA *PARTITIONING AROUND MEDOIDS* (PAM) DALAM
MENGELOMPOKKAN KECAMATAN DI KABUPATEN JEMBER
BERDASARKAN PRODUKTIVITAS TANAMAN PADI**

Adinda Putri Rengganis¹, Deni Arifianto², Hardian Oktavianto³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

e-mail: rengganisadinda@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar penduduknya tinggal didaerah pedesaan dan bermata pencaharian sebagai petani. Salah satu sumber makanan pokok yang sebagian besar dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah beras. Apabila persediaan beras di Kabupaten Jember tidak mencukupi dikarenakan terjadi penurunan produksi, maka dapat menyebabkan kelangkaan beras, kelemahan pangan, kenaikan harga beras, dll. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi penurunan produksi adalah dengan melakukan pengelompokan. Proses pengelompokan dapat menggunakan metode *clustering*. Salah satu algoritma *clustering* adalah *Partitioning Around Medoids* (PAM) dengan metode *Silhouette Coefficient* (SC) untuk menghitung *cluster* optimal dalam rangka menentukan *cluster* yang paling baik. Data yang digunakan adalah data pada 31 kecamatan di Kabupaten Jember periode tahun 2019-2021. Berdasarkan pengujian dari 2 sampai 10 *cluster*, dihasilkan 2 *cluster* sebagai *cluster* optimal yang mana nilai *Silhouette Coefficient* (SC) yaitu sebesar 0,4678087. Pada *cluster* 1 terdapat 15 anggota kecamatan, dan pada *cluster* 2 terdapat 16 anggota kecamatan.

Kata Kunci : produksi, tanaman padi, *partitioning around medoids*, *clustering*, *sillhouette coefficient*.

***PARTITIONING AROUND MEDOIDS (PAM)
ALGORITHM IN CLASSIFYING DISTRICTS IN JEMBER
REGENCY BASED ON RICE PRODUCTIVITY***

Adinda Putri Rengganis¹, Deni Arifianto², Hardian Oktavianto³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

e-mail: rengganisadinda@gmail.com

ABSTRACT

Indonesia is an agricultural country where most of the population lives in rural areas and earn a living as farmers. One of the staple food sources consumed by the majority of Indonesian people is rice. If the supply of rice in Jember Regency is insufficient due to a decrease in production, it can cause rice scarcity, food weakness, increase in rice prices, etc. One effort that can be done to overcome the decline in production is by grouping. The grouping process can use the clustering method. One of the clustering algorithms is Partitioning Around Medoids (PAM) with the Silhouette Coefficient (SC) method to calculate optimal clusters in order to determine the best clusters. The data used is data on 31 sub-districts in Jember Regency for the 2019-2021 period. Based on testing from 2 to 10 clusters, 2 clusters are produced as optimal clusters where the Silhouette Coefficient (SC) value is 0.4678087. In cluster 1 there are 15 district members, and in cluster 2 there are 16 district members.

Keyword : *production, partitioning around medoids, clustering, silhouette coefficient.*