

ABSTRAK

Pertanian merupakan salah satu sektor pendukung utama kehidupan masyarakat. Salah satu produk pertanian yang menjadi kebutuhan masyarakat adalah palawija. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian ditemukan bahwa produksi dan luas lahan tanaman palawija di Kalimantan beragam. Data tersebut lebih lanjut dapat dikelompokkan untuk memantau tingkat produktivitas setiap daerah. Dalam tugas akhir ini penulis menggunakan algoritma *k-means clustering* sebagai metode pengelompokan data produktivitas palawija. Dengan metode *elbow* diidentifikasi jumlah kelompok yang direkomendasikan untuk metode *k-means* yang diterapkan. Hasil pengelompokan sesuai jumlah kelompok yang direkomendasikan, selanjutnya disajikan dalam bentuk peta produktivitas palawija yang diharapkan dapat mempermudah pengguna memantau produktivitas palawija tiap daerah di Kalimantan. Hasil pengelompokan juga dianalisis untuk mendalami karakteristik setiap kelompok yang terbentuk.

Kata Kunci : *k-means Clustering*, *Elbow*, Penambangan Data, Palawija.

ABSTRACT

Agriculture is one of the main supporting sectors of human's life. One of the agricultural products which becomes a community need is secondary crops. According to the data obtained from Ministry of Agriculture, it can be identified that the production and the farmland in Borneo island varies. Further, the data can be clustered to monitor the productivity level in each region. In this research, the researcher applies k-means algorithm to cluster secondary crop productivity data. Elbow method is used to find out the recommended number of clusters. Clustering result which matches the number of recommended clusters is presented in the form of secondary crop productivity map. It is expected that the map can ease the user to monitor the secondary crop productivity in each region in Borneo. The result of clustering is also analyzed to describe the characteristics of each cluster.

Key Word : k-means, Elbow, Data Mining, Agriculture.

