

Della Anjelliana Putri. NIM 210331100019. Pemetaan Tambak Gaam Berdasarkan Produktivitas dan Kualitas Garam Rakyat di Desa Kertasada, Kecamatan Kalianget, Kabupaten Sumenep.

Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si. dan Dr. Millatul Ulya, S.TP., M.T

ABSTRAK

Luas lahan pada Desa Kertasada adalah 198,2 Ha dimana luas lahan tersebut merupakan 3,19% dari luas lahan Sumenep dengan perolehan hasil produksi sebesar 14.790,1 ton dan rata-rata produktivitas sebesar 74,6 ton/Ha. Garam rakyat yang diproduksi dengan menggunakan tambak garam tanah pada meja kristal memperoleh hasil produksi dan kualitas yang tidak sama antar meja garam. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya sistem pemetaan tambak garam yang dilakukan untuk mengidentifikasi daerah-daerah yang produksi garamnya perlu ditingkatkan. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi garam diperlukan adanya pemetaan. Metode yang digunakan adalah *K-means Clustering*, *Hierarchical Clustering*, dan Analisis SWOT. Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah untuk memetakan tambak garam berdasarkan hasil produksi dan kualitas garam rakyat di Desa Kertasada menggunakan analisis klaster dan mengidentifikasi strategi dalam meningkatkan produktivitas garam rakyat di Desa Kertasada. Data yang digunakan adalah data jumlah produksi, luas lahan, produktivitas, dan kualitas garam. Hasil yang diperoleh pada metode k-mean clustering yang memiliki tingkat akurasi paling baik yaitu pada pengelompokan 4 klaster dengan perolehan nilai silhouette 0,48, sedangkan untuk metode hierarchical clustering yang memiliki tingkat akurasi paling baik juga terdapat pada pengelompokan 4 klaster dengan perolehan nilai silhouette 0,54. Dari kedua hasil yang telah di peroleh, metode hierarchical clustering menghasilkan pengelompokan data yang lebih baik dan terstruktur jika dibandingkan dengan k-means dari semua pengujian. Hasil analisis SWOT kuantitatif menunjukkan garam rakyat di Desa Kertasada berada pada kuadran II dengan titik sumbu X,Y (0,73; -0,02). Hal ini menunjukkan garam rakyat di Desa Kertasada memiliki kondisi internal yang kuat namun masih sedikit kelemahan pada kondisi eksternalnya.

Kata Kunci: Garam rakyat, Hierarchical clustering, K-means clustering, Pemetaan

Della Anjelliana Putri. NIM 210331100019. *Mapping of Salt Ponds Based on the Productivity and Quality of Community Salt in Kertasada Village, Kalianget District, Sumenep Regency.*

Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si. dan Dr. Millatul Ulya, S.TP., M.T

ABSTRACT

The land area in Kertasada Village is 198.2 Ha where the land area is 3.19% of the land area of Sumenep with a production result of 14,790.1 tons and an average productivity of 74.6 tons/Ha. People's salt produced using salt ponds on crystal tables produces different production results and quality between salt tables. This is due to the absence of a salt pond mapping system to identify areas where salt production needs to be increased. Therefore, to improve the quality and efficiency of salt production, mapping is needed. The methods used are K-means Clustering, Hierarchical Clustering, and SWOT Analysis. The purpose of the research to be conducted is to map salt ponds based on the production results and quality of people's salt in Kertasada Village using cluster analysis and identification of strategies to increase the productivity of people's salt in Kertasada Village. The data used are data on the amount of production, land area, productivity, and quality of salt. The results obtained in the k-mean clustering method that has the best level of accuracy are in the grouping of 4 clusters with a silhouette value of 0.48, while for the hierarchical clustering method that has the best level of accuracy is also in the grouping of 4 clusters with a silhouette value of 0.54. From the two results that have been obtained, the hierarchical clustering method produces better and more structured data grouping when compared to k-means from all tests. The results of the quantitative SWOT analysis show that people's salt in Kertasada Village is in quadrant II with the X, Y axis point (0.73; -0.02). This shows that people's salt in Kertasada Village has strong internal conditions but still has a few weaknesses in its external conditions.

Keywords: *People's salt, Hierarchical clustering, K-means clustering, Mapping*