

## INTISARI

Berdasarkan amanat pemerintah pusat, pemerintah daerah Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah, berkewajiban mengembangkan industri di wilayahnya untuk meningkatkan ekonomi daerah. Salah satu indikator untuk mengukur tingkat ekonomi daerah adalah dengan menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Tahap pertama untuk mengembangkan sektor industri pengolahan adalah mengidentifikasi potensi industri pengolahan. Basis ekonomi dapat dilihat dengan metode *Location Quotient* (LQ). Selain itu, metode Topologi Klassen juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi industri ke dalam empat kategori Klassen yaitu prima, berkembang, potensial dan terbelakang.

Pada penelitian ini, identifikasi potensi sektor industri pengolahan serta subsektor industri pengolahan dilakukan menggunakan metode *Location Quotient* dan Tipologi Klassen. Setelah melakukan proses identifikasi potensi, kemudian dilakukan klusterisasi untuk memetakan klaster industri ke dalam 3 kawasan peruntukan industri di Kabupaten Temanggung. Klusterisasi data industri diolah menggunakan metode *clustering data mining*. Algoritma yang digunakan adalah *k-medoids* dengan memperhatikan tiga variabel yaitu KBLI, bahan baku, dan nama produk. Klusterisasi dilakukan pada 530 data Industri Kecil dan Menengah.

Berdasarkan hasil analisis ekonomi LQ, sektor industri pengolahan di Kabupaten Temanggung termasuk ke dalam sektor nonbasis. Hasil analisis Tipologi Klassen juga menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan termasuk ke dalam Kuadran IV (terbelakang). Perhitungan LQ pada subsektor industri pengolahan menunjukkan 14 industri adalah nonbasis dan 2 industri adalah basis. Industri basis antara lain adalah subsektor industri kayu, barang dari kayu dan gabus, dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya dan subsektor industri tembakau. Perhitungan Tipologi Klassen menunjukkan terdapat 1 industri prima, 5 industri berkembang, 1 industri potensial dan 9 industri terbelakang. Hasil analisis ekonomi menunjukkan industri pengolahan di Kabupaten Temanggung perlu dikembangkan agar meningkatkan kesejahteraan daerah. Hasil klaster yang terbentuk antara lain, klaster 1 berjumlah 201, klaster 2 berjumlah 27, dan klaster 3 berjumlah 196. Karakteristik masing-masing klaster antara lain klaster 1 terdiri dari industri kayu, bambu, logam, tembakau, tekstil, reparasi, karet dan plastik. Klaster 2 terdiri dari industri barang galian non logam seperti batubata, batako, genteng dan sejenisnya. Klaster 3 terdiri dari industri makanan dan minuman.

**Kata kunci :** *Location Quotient*, Tipologi Klassen, *data mining*, klusterisasi, algoritma *k-medoids*.

## ABSTRACT

Based on the mandate of the central government, the Temanggung Regency regional government, Central Java, is obliged to develop industry in its territory to improve regional economy. One indicator to measure the regional economic level is to use the Gross Regional Domestic Product (GRDP). The first stage to develop the manufacturing industry sector is to identify the potential of the processing industry. Economic base can be seen by the Location Quotient (LQ) method. In addition, the Klassen Topology method can also be used to identify industries into four Klassen categories, namely prime, developing, potential and underdeveloped.

In this study, the identification of the potential of the manufacturing industry and the processing industry sub-sector was carried out using the Location Quotient and Klassen Typology methods. After carrying out the potential identification process, a clustering was then carried out to map industrial clusters into 3 industrial designation areas in Temanggung Regency. Industrial data clustering is processed using data mining clustering method. The algorithm used is k-medoids by observing three variables, namely KBLI, raw material, and product name. Clustering was carried out on 530 data of Small and Medium Industries.

Based on the results of the LQ economic analysis, the processing industry sector in Temanggung District belongs to the nonbase sector. The results of the Klassen Typology analysis also show that the manufacturing industry sector is included in Quadrant IV (backward). LQ calculation in the processing industry sub-sector shows that 14 industries are nonbasis and 2 industries are bases. Base industries include the sub-sector of the timber industry, wood and cork goods, and woven goods from bamboo, rattan and the like and the tobacco industry sub-sector. The calculation of the Klassen Typology shows that there are 1 prime industry, 5 developing industries, 1 potential industry and 9 underdeveloped industries. The results of economic analysis show that the processing industry in Temanggung Regency needs to be developed to improve regional welfare. The cluster results were, among others, 201 clusters number 201, cluster 2 numbered 27, and cluster 3 numbered 196. The characteristics of each cluster included cluster 1 consisting of wood, bamboo, metal, tobacco, textile, repair, rubber and plastic industries. Cluster 2 consists of industries of non-metal excavation goods such as coal, brick, tile and the like. Cluster 3 consists of the food and beverage industry.

**Keywords:** Location Quotient, Klassen Typology, data mining, clustering, k-medoids algorithm.