

## **ABSTRAK**

IKM Sari Rasa Bakery merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang makanan yaitu berupa roti yang berlokasi di desa Mangkubumi kecamatan Sadanayana kabupaten Ciamis, Jawa Barat. IKM Sari Rasa Bakery memiliki rute distribusi untuk menyampaikan produk kepada konsumen. Distribusi merupakan aspek yang sangat penting bagi perusahaan, oleh karena itu pendistribusian harus diperhatikan. Karena permasalahan tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap biaya dan tingkat pelayanan konsumen. Pencapaian keberhasilan penjualan dan kepuasan konsumen, menjadi sangat penting karena hubungan dengan biaya transportasi yang berpengaruh pada biaya distribusi. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana rute distribusi produk makanan yang berupa roti dan bagaimana usulan rute distribusi yang optimal untuk meminimumkan biaya distribusi dengan menggunakan metode algoritma genetika.

Metode algoritma genetika merupakan metode yang digunakan untuk menjadi solusi permasalahan tersebut yaitu rute distribusi yang optimal. Dalam penelitian ini bertujuan untuk meminimumkan biaya distribusi dan mencari rute terpendek untuk meminimumkan biaya tersebut.

Dari hasil penelitian ini, memiliki perbandingan dengan rute pabrik saat ini adalah 489 KM dengan konsumsi BBM 54,3 Liter dengan biaya BBM Rp.543.000,- dan hasil dari penelitian ini dengan menggunakan algoritma genetika, terjadi pengurangan rute menjadi 456 KM dengan konsumsi BBM 50,6 liter dengan biaya Rp.506.000,-. Maka selisih jarak dan biaya antara rute pabrik saat ini dengan rute dari hasil penelitian ini adalah 33 km dan biaya BBM Rp.37.000,-.

**Kata kunci : Algoritma Genetika, Rute Distribusi.**

## ABSTRACT

*IKM Sari Rasa Bakery is a company operating in the food sector, namely bread, which is located in Mangkubumi village, Sadanayana subdistrict, Ciamis district, West Java. IKM Sari Rasa Bakery has a distribution route to deliver products to consumers. Distribution is a very important aspect for a company, therefore distribution must be paid attention to. Because this problem has a very big influence on costs and the level of consumer service. Achieving sales success and consumer satisfaction is very important because of the relationship with transportation costs which influence distribution costs. The problem formulation in this research is how to distribute food products in the form of bread and how to propose optimal distribution routes to minimize distribution costs using the genetic algorithm method.*

*The genetic algorithm method is a method used to solve this problem, namely the optimal distribution route. This research aims to minimize distribution costs and find the shortest route to minimize these costs.*

*From the results of this research, there is a comparison with the current factory route of 489 KM with fuel consumption of 54.3 liters with fuel costs of IDR 543,000,- and the results of this research using a genetic algorithm, there is a reduction in the route to 456 KM with fuel consumption of 50.6 liters at a cost of Rp. 506,000,-. So the difference in distance and cost between the current factory route and the route from the results of this research is 33 km and the fuel cost is IDR 37,000. From the results of this research, the comparison with the current factory route is 489 KM with fuel consumption of 54.3 liters. with a fuel cost of Rp. 543,000,- and the results of this research using a genetic algorithm, the route was reduced to 456 KM with a fuel consumption of 50.6 liters at a cost of Rp. 506,000,-. So the difference in distance and cost between the current factory route and the route from the results of this research is 33 km and the fuel cost is IDR 37,000.*

***Keywords: Genetic Algorithm, Distribution Route***