

ABSTRAK

Salah satu masalah pada pendistribusian adalah jumlah persediaan dan permintaan yang tidak tetap. Penelitian ini akan menerapkan himpunan kabur pada pendistribusian telur di JT. Telur didistribusikan dari kandang ke konsumen dengan melewati toko-toko milik JT terlebih dahulu. Kapasitas produksi di kandang selalu tidak bisa dipastikan jumlahnya. Selain itu, permintaan telur dari konsumen juga tidak tetap.

Metode *Fuzzy Integer Transportation* digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pendistribusian telur dimana jumlah telurnya yang tidak tetap. Himpunan fuzzy digunakan untuk memodelkan fungsi keanggotaan jumlah persediaan telur pada kandang sebagai sumbernya, jumlah permintaan telur pada toko maupun jumlah permintaan telur pada konsumen. Sistem ini dibangun berbasis web dengan bahasa pemrograman java.

Hasil uji coba sistem diperoleh biaya distribusi yang lebih rendah dengan menggunakan transportasi fuzzy dibandingkan dengan biaya minimum distribusi dengan transportasi tegas. Permintaan konsumen akan terpenuhi apabila biaya distribusi yang disediakan sama dengan atau lebih besar dari biaya minimum distribusi pada transportasi tegas. Apabila biaya distribusi yang disediakan kurang dari biaya minimum distribusi tegas maka permintaan konsumen tidak sepenuhnya terpenuhi.

Kata kunci : Distribusi Telur, *Fuzzy Integer Transportation*, Transpotasi Tegas, Biaya Distribusi.

ABSTRACT

One of the problems in the distribution is the amount of supply and demand are not fixed. This research will apply a fuzzy set to the distribution of eggs in Jogja Telur. Eggs are distributed from chicken coops to consumers by passing Jogja Telur stores first. Production capacity in the chicken coop is always uncertain. In addition, egg demand from consumers is also not fixed.

Fuzzy Integer Transportation method is used to solve egg distribution problems where the amount of egg supply and demand is not fixed. The fuzzy set is used to model the membership function of the number of egg stocks in the chicken coops as the source, the number of egg demand at the store and the number of egg demand to the consumer. This system is built web-based with java programming language.

System test results obtained lower distribution costs by using fuzzy transport compared with the minimum cost of distribution with express transportation. Consumer demand will be fulfilled if the distribution cost provided is equal to or greater than the minimum cost of distribution on express transportation. If the distribution cost provided is less than the minimum cost of the express distribution then the consumer demand is not fully met.

Keywords: Egg Distribution, Fuzzy Integer Transportation, Express Transportation, Distribution Cost.