

ABSTRAK

Jagung merupakan komponen utama (60%) dalam ransum pakan ternak, hal ini disebabkan semakin pesatnya perkembangan industri peternakan di Indonesia. Jumlah 6,54 juta ton jagung yang dihasilkan provinsi Jawa Timur, menjadikan Jawa Timur sebagai provinsi penghasil jagung terbesar di Indonesia. Madura menyumbang sekitar 30% lahan pertanian jagung yang ada di Jawa Timur. Para kelompok tani jagung Madura kabupaten Sampang biasanya menjual hasil panen mereka ke tengkulak, akibatnya petani tidak mendapatkan harga jual jagung yang sesuai dengan harga jual jagung yang ditetapkan oleh perusahaan. Alasan petani menjual hasil panen jagung mereka ke tengkulak dikarenakan adanya kemudahan yang ditawarkan tengkulak dalam penjualan jagung dan biaya transportasi yang cukup mahal. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan pembuatan gudang perwakilan perusahaan yang lebih dekat dengan petani sehingga petani bisa menjual langsung dengan harga sesuai ketetapan perusahaan. Terdapat 371 kelompok tani yang dikelompokkan menjadi 89 kelompok tani menggunakan metode *Center of Gravity*. Kemudian ditetapkan 7 gudang yang penempatan lokasinya menggunakan metode *Greenfield Analysis*. Setelah itu dilakukan perbaikan titik koordinat lokasi masing-masing gudang menggunakan metode *Network Optimization*. Metode ini menghasilkan gudang 1 pada koordinat -7.172653 LS, 113.326367 BT; gudang 2 pada koordinat -6.890512 LS, 113.374915 BT; gudang 3 pada koordinat -7.126319 LS, 113.144897 BT; gudang 4 pada koordinat -7.172219 LS, 113.219068 BT; gudang 5 pada koordinat -7.218211 LS, 113.060254 BT; gudang 6 pada koordinat -6.895257 LS, 113.282639 BT; dan gudang 7 pada koordinat -7.044574 LS, 113.286145 BT.

Kata Kunci : Jagung, Kelompok Tani Jagung, Gudang Perwakilan, *Center of Gravity*, *Greenfield Analysis*, *Network Optimization*.

ABSTRACT

Corn is a major component (60%) in animal feed rations, this is due to the rapid development of the livestock industry in Indonesia. The amount of 6.54 million tons of corn produced by the province of East Java, making East Java the largest corn producing province in Indonesia. Madura accounts for around 30% of corn farmland in East Java. The Madura corn farmer groups in Sampang district usually sell their crops to middlemen, as a result farmers do not get the selling price of corn in accordance with the selling price of corn set by the company. The reason farmers sell their corn harvest to middlemen is because of the convenience offered by middlemen in selling corn and the transportation costs are quite expensive. Therefore this study aims to propose the creation of a representative warehouse of companies that are closer to farmers so farmers can sell directly at prices according to company regulations. There are 371 farmer groups grouped into 89 farmer groups using the Center of Gravity method. Then, 7 warehouses are located which are located in the Greenfield Analysis method. After that the coordinates of the location of each warehouse are improved using the Network Optimization method. This method produces warehouse 1 at coordinates -7.172653 LS, 113.326367 BT; warehouse 2 at coordinates -6.890512 LS, 113.374915 BT; warehouse 3 at coordinates -7.126319 LS, 113.144897 BT; warehouse 4 at coordinates -7.172219 LS, 113.219068 BT; warehouse 5 at coordinates -7.218211 LS, 113.060254 BT; warehouse 6 at coordinates -6.895257 LS, 113.282639 BT; and warehouse 7 at coordinates -7.044574 LS, 113.286145 BT.

Keywords: Corn, Corn Farmer Group, Representative Warehouse, Center of Gravity, Greenfield Analysis, Network Optimization.