

## ABSTRAK

Peningkatan konsumsi ayam di Yogyakarta memiliki dampak bagi Rumah Potong Ayam (RPA) PT Ciomas Adisatwa. Perusahaan ini melakukan pemotongan bahan baku ayam hidup (*livebird*) menjadi daging ayam karkas (daging ayam tanpa kepala, ceker, jeroan, dan kulit). Pada kondisi riil, perusahaan melakukan pengadaan bahan baku dengan *lot size* satu truk dan tanpa mempertimbangkan probabilitas penyusutan dari supplier. Akibatnya perusahaan mendapatkan kilogram bahan baku *livebird* yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Ketidaksesuaian tersebut dapat menjadikan *excess* bagi *cool storage* perusahaan. Untuk meminimalkan biaya pengadaan bahan baku, termasuk kerugian akibat penyusutan berat bahan baku, perlu dilakukan optimasi pembelian bahan baku dari supplier. Optimalisasi dilakukan dengan alokasi pembelian kepada para supplier agar memperoleh total biaya yang minimal.

Optimalisasi dalam penelitian ini dilakukan dengan membuat skenario model usulan dengan menambahkan pertimbangan terhadap probabilitas penyusutan dan perubahan *lot size* dari biasanya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut digunakannya metode *Integer Linear Programming* (ILP). Metode ini dipilih karena memiliki linearitas dalam proses pengadaan bahan baku *livebird*.

Hasil penelitian menggunakan skenario model usulan didapatkan bahwa terdapat penurunan persentase *excess* sebesar 45% dari kondisi riil. Dengan skenario usulan yang dibuat, memberikan penurunan total biaya sebesar 3,90% dibandingkan dengan kondisi riil. Model yang diusulkan juga menjelaskan bahwa sangat sensitive terhadap perubahan harga transportasi, harga bahan baku *livebird*, dan probabilitas penyusutan

**Kata kunci:** Rumah Potong Ayam, *Livebird*, penyusutan, alokasi pengadaan bahan baku, ILP.

## **ABSTRAK**

*The increase in chicken consumption in Yogyakarta has an impact on PT Ciomas Adisatwa's chicken slaughterhouse (RPA). The company slaughters livebird raw materials into chicken carcass meat (chicken meat without head, feet, offal, and skin). In real conditions, the company procures raw materials with a lot size of one truck and without considering the probability of depreciation from suppliers. As a result, the company gets kilograms of livebird raw materials that do not match the needs. This mismatch can make excess for the company's cool storage. To minimize the cost of procuring raw materials, including losses due to shrinkage of raw material weight, it is necessary to optimize the purchase of raw materials from suppliers. Optimization is done by allocating purchases to suppliers in order to obtain a minimum total cost.*

*Optimization in this study was carried out by creating a proposed model skenario by adding consideration to the probability of depreciation and changing the lot size from the usual. To solve the problem, the Integer Linear Programming (ILP) method was used. This method was chosen because it has linearity in the livebird raw material procurement process.*

*The results of the study using the proposed model skenario found that there was a decrease in the percentage of excess by 45% from the real condition. With the proposed skenario made, it provides a decrease in total costs by 3.90% compared to the real conditions. The proposed model also explains that it is very sensitive to changes in transportation prices, livebird raw material prices, and depreciation probabilities.*

**Keywords:** *Chicken Slaughterhouse, Livebird, depreciation, raw material procurement allocation, ILP*