

ABSTRAK

KPBS Pangalengan merupakan salah satu Koperasi Peternak Susu terbesar di Indonesia yang berada di Kabupaten Bandung. Anggota koperasi ini mencapai 7000 peternak. Salah satu kegiatan KPBS adalah mendistribusikan pakan ternak untuk peternak yakni *Ransum Concentrate (RC)*. Oleh karena itu, KPBS perlu menetapkan kebijakan distribusi yang efektif dengan keterbatasan kendaraan yang dimiliki serta biaya yang seminimum mungkin. Jumlah kendaraan yang dimiliki KPBS adalah 7 *Truk Fuso* dan *Colt Diesel* dengan jumlah Tempat Pelayanan Konsumen (TPK) sebanyak 30 tempat.

Permasalahan yang dialami KPBS ini dikategorikan dalam permasalahan *Vehicle Routing Problem (VRP)*. Metode penyelesaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Algoritma *Savings*. Konsep dasar dari metode ini dengan menggabungkan dua TPK ke dalam satu rute. Data *input* yang diperlukan adalah data jarak antar TPK dan *demand* setiap TPK. Melalui pengolahan data jarak, akan didapatkan nilai penghematan kombinasi pasangan TPK yang dijadikan acuan untuk menggabungkan TPK ke dalam satu rute yang mempertimbangkan *demand* sehingga tidak melebihi kapasitas kendaraan .

Pengolahan data dilakukan dengan 2 cara, cara pertama adalah tanpa menaikkan kapasitas kendaraan dan cara kedua adalah menaikkan kapasitas angkut kendaraan. Berdasarkan pengolahan data menggunakan Algoritma *Savings* tanpa menaikkan kapasitas kendaraan, diperoleh 1 – 4 TPK dapat tergabung ke dalam satu rute distribusi. Penggunaan kendaraan dapat dihemat hingga 58 kali, dengan selisih jarak tempuh 4711.132 dan penghematan biaya sebesar Rp 104.257.362. Sedangkan hasil pengolahan data menggunakan Algoritma *Savings* dengan menaikkan kapasitas kendaraan adalah tergabungnya 6-8 TPK ke dalam satu rute untuk setiap bulan. Dalam menggunakan Algoritma *Savings*, selama tahun 2010 jumlah penggunaan kendaraan dapat dihemat sebanyak 711 kali dengan selisih jarak tempuh 8744,65 km dan penghematan biaya mencapai Rp 215.286.000,00.

Kata Kunci : Algoritma *Savings*, TPK, distribusi