

PENGGUNAAN METODE *CUTTING PLANE* DALAM MENENTUKAN SOLUSI *INTEGER LINEAR PROGRAMMING* (Studi Kasus: Dinas Perikanan Pemerintah Kabupaten Kampar)

NURFARAHIM

11354200632

Tanggal Sidang: 19 Juli 2018

Periode Wisuda: November 2018

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Dinas Perikanan Kabupaten Kampar memproduksi empat jenis benih ikan yang diberi makan dengan tiga jenis pakan yaitu Grower II (781), Starter I (PSP) dan Starter II (F999). Permasalahan pada Dinas Perikanan tersebut adalah pimpinan menginginkan perusahaannya memproduksi benih ikan dengan biaya yang seminimal mungkin. Pimpinan kesulitan dalam menentukan berapa banyak pakan yang harus disediakan untuk memproduksi benih ikan agar biayanya minimum. Oleh karena itu, diperlukan penyelesaian permasalahan tersebut menggunakan model *linear programming* dan diselesaikan menggunakan metode *cutting plane*. Dalam permasalahan metode ini diperiksa solusi optimum. Jika satu atau lebih variabel basis yang memiliki nilai pecahan akan dibuat kendala *gomory* dan diselesaikan menggunakan metode *dual simplek*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai optimal biaya pengeluarannya sebesar Rp. 2.875.000, dengan menyediakan pakan benih ikan Starter I (PSP) sebanyak 11 karung dan Starter II (F999) sebanyak 7 karung dalam sebulan.

Kata kunci: *Cutting plane, dual simpleks, integer linear programming.*