

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FUZZY LINEAR PROGRAMMING (FLP) MENGGUNAKAN METODE MEHAR UNTUK SOLUSI OPTIMASI HASIL PRODUKSI

**RAHMI YATUL HUSNA M
11354204043**

Tanggal Sidang: 05 Juli 2018
Periode Wisuda: September 2018

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

ABSTRAK

Usaha Uni Risna merupakan industri rumahan yang memproduksi makanan tradisional khas Minang seperti Galamai, Wajik, Pinyaram dan Kue Sapik. Pemilik industri belum sepenuhnya mampu menentukan berapa kali makanan tradisional tersebut yang harus diproduksi agar diperoleh keuntungan yang maksimal karena mengandung beberapa ketidakpastian, seperti ketidakpastian jumlah bahan baku dan kondisi perekonomian yang tidak stabil. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan menggunakan model *fuzzy linear programming* (FLP). Model tersebut diselesaikan menggunakan metode Mehar yang dimulai dengan merubah model FLP menjadi model program linier dengan menggunakan *ranking function* kemudian diselesaikan dengan metode simpleks. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh solusi optimal untuk proses produksi Galamai dilakukan sebanyak 0,2858 kali dan proses produksi Kue Sapik dilakukan sebanyak 7,2619 kali. Sedangkan untuk Wajik dan Pinyaram tidak dilakukan produksi. Usaha Uni Risna memperoleh keuntungan sebesar Rp 3.453.571.

Kata kunci: *Fuzzy linear programming*, metode Mehar, metode simpleks, *ranking function*.