

**STRATEGI RANTAI PASOK INDUSTRI KECIL
PRODUK RENDANG TUNA DI KOTA PADANG: STUDI
KASUS PADA USAHA RENDANG TUNA YONICA**

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Magister Teknik (M.T.)

Magister Teknik Industri



Diajukan oleh:

SYAFIRA SALSABILA

No.BP: 2020932006

Komisi Pembimbing:

Prof. Dr. RIKA AMPUH HADIGUNA, IPM

JONRINALDI, Ph.D

**PROGRAM PASCASARJANA
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
2024**

ABSTRAK

Banyaknya jumlah Industri Kecil pengolahan makanan merepresentasikan tingginya tingkat persaingan antar industri. Salah satu aspek terpenting dalam meningkatkan daya saing Industri Kecil adalah pengelolaan rantai pasok. Salah satu permasalahan utama dalam rantai pasok Industri Kecil produk Rendang Tuna adalah belum adanya pemasok dan alokasi yang jelas dan terorganisir untuk menjamin kontinuitas pasokan ikan tuna. Ketidakpastian dalam pengadaan ikan tuna mengakibatkan sulitnya membangun hubungan jangka panjang yang stabil dengan pemasok dan dapat berdampak negatif pada produksi dan biaya. Persoalan ini menunjukkan kerentanan dalam rantai pasok yang perlu diatasi.

Tujuan utama penelitian ini adalah pengelolaan pasokan ikan tuna sebagai bahan baku utama untuk produksi rendang tuna yang meliputi pengembangan model pemilihan dan alokasi pemasok ikan tuna sehingga dapat meminimumkan total biaya pengadaan serta merumuskan strategi rantai pasok berbasis pengelolaan pemasok untuk meningkatkan daya saing Industri Kecil produk Rendang Tuna di Kota Padang. Model pemilihan dan alokasi pemasok dinamis dikembangkan dengan menggunakan pendekatan mixed integer quadratic programming dan perumusan strategi rantai pasok dirumuskan berbasis optimisasi pasokan ikan tuna menggunakan analisis SWOT.

Penelitian ini telah menghasilkan model pemilihan dan alokasi pemasok dinamis dengan output model adalah keputusan pemilihan pemasok dan jumlah pengiriman bahan baku Ikan Tuna ke Industri Kecil dengan biaya pengadaan minimum. Hasil optimisasi pasokan ikan tuna dapat dijadikan sebagai landasan dalam melakukan kontrak kerjasama dengan pemasok untuk menjamin ketersediaan pasokan ikan tuna. Penelitian ini juga menghasilkan lima rumusan strategi rantai pasok berbasis optimisasi pasokan ikan tuna yang telah diurutkan berdasarkan prioritas. Model dan strategi rantai pasok dapat diimplementasikan pada perencanaan pengelolaan pasokan Industri Kecil produk Rendang Tuna dengan menggunakan data yang sesuai dengan kondisi di lapangan.

Kata kunci: pengelolaan pemasok, strategi rantai pasok, model matematis

ABSTRACT

The large number of food processing small industries represents the high level of competition between industries. One of the most important aspects in improving the competitiveness of small industries is supply chain management. One of the main problems in the supply chain of Rendang Tuna products is the absence of clear and organized suppliers and allocations to ensure continuity of tuna supply. Uncertainty in tuna procurement makes it difficult to establish stable long-term relationships with suppliers and can have a negative impact on production and costs. These issues indicate vulnerabilities in the supply chain that need to be addressed.

The main objective of this research is to manage the supply of tuna fish as the main raw material for the production of tuna rendang which includes the development of a tuna fish supplier selection and allocation model so as to minimize the total procurement cost and formulate a supply chain strategy based on supplier management to improve the competitiveness of Small Industry Tuna Rendang products in Padang City. The dynamic supplier selection and allocation model was developed using a mixed integer quadratic programming approach and the formulation of a supply chain strategy was formulated based on tuna fish supply optimization using SWOT analysis.

This research has produced a dynamic supplier selection and allocation model with the output of the model is a supplier selection decision and the number of deliveries of Tuna raw materials to small industries with minimum procurement costs. The results of tuna fish supply optimization can be used as a basis for conducting cooperation contracts with suppliers to ensure the availability of tuna fish supply. This research also produced five formulations of supply chain strategies based on tuna fish supply optimization which have been sorted by priority. The supply chain model and strategy can be implemented in the supply management planning of the Rendang Tuna product Small Industry using data that is in accordance with the conditions in the field.

Keywords: supplier management, supply chain strategy, mathematical model