

# BAB I

## Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mempertahankan eksistensi dalam bidang produksi makanan ataupun minuman adalah dengan memiliki pertimbangan yang baik dalam pengambilan keputusan tujuan perusahaan. Perusahaan menyadari kerugian dalam memusatkan pada satu tujuan (tujuan tunggal), seperti memaksimalkan keuntungan. Hal tersebut dikarenakan tujuan tunggal sering memiliki pengaruh buruk pada tujuan-tujuan lainnya (Mulyono 2002). Sebagai contoh untuk memaksimalkan keuntungan (meminimalkan biaya) maka sebuah perusahaan harus menambah mesin agar dapat menghasilkan produk lebih banyak dan cepat, namun secara tidak langsung jika tujuan lain perusahaan adalah meminimalkan biaya produksi maka tujuan tersebut akan terbentur, dikarenakan penambahan mesin akan mengakibatkan pengeluaran biaya tambahan. Akibatnya tujuan utama untuk memaksimalkan pendapatan akan terhambat untuk dipenuhi.

PT. Expravet Nasuba merupakan salah satu anak perusahaan Mabar Group yang telah beroperasi sejak tahun 1981 yang bergerak di bidang Slaughtering House (Rumah Potong), Ice Block (Es Balok), Fisheries (Pendinginan Ikan) dan Food Processing (Pemrosesan Makanan). Adapun yang menjadi hasil produksi PT. Expravet Nasuba yaitu daging ayam segar, daging ayam beku, es balok, nugget dan ikan-ikan laut yang dibekukan. Perusahaan ini terdiri dari dua divisi, yakni Divisi Peternakan DOC Broiler dan Petelur yang berlokasi di Deli Tua dan Divisi Rumah Potong Ayam (RPA) dan Freezing yang berlokasi di Mabar. Rumah Potong Ayam PT. Expravet Nasuba didirikan untuk menjawab kebutuhan pasar akan pentingnya produk ayam yang dihasilkan secara aman, bermutu dan halal yang akan diberikan kepada masyarakat (konsumen). Sejak tahun 2009, PT. Expravet Nasuba telah mendapat sertifikat halal dari LPPOM - MUI Sumatera Utara dan dijalankan berdasarkan Standard Operation Procedure (SOP) dan Standard Sanitation Operation Procedure (SSOP).

Yang menjadi permasalahan bagi PT. Expravet Nasuba adalah selama ini perusahaan hanya bergantung pada keyakinan bahwa penghasilan optimal dapat diperoleh dengan hanya mengandalkan pemenuhan permintaan pasar atau dapat dikatakan perusahaan hanya memiliki satu tujuan, yakni memenuhi permintaan pasar. Kenyataan yang diperoleh adalah keuntungan yang didapat tidak selalu mencapai keuntungan maksimal. Perusahaan kembali mencari cara agar dapat memaksimalkan pendapatan, menekan biaya bahan baku, memaksimalkan waktu pengolahan, memaksimalkan hasil produksi dan menentukan jumlah hasil produksi yang optimal. Perusahaan menetapkan memaksimalkan pendapatan sebagai prioritas utama, disusul dengan menekan biaya bahan baku sebagai prioritas kedua, memaksimalkan waktu pengolahan sebagai prioritas ketiga, memaksimalkan hasil produksi prioritas keempat dan menentukan jumlah hasil produksi yang optimal sebagai prioritas terakhir, artinya tujuan perusahaan tidak lagi tunggal melainkan multi (lebih dari satu) dengan harapan setiap tujuan dapat dipenuhi dengan baik. Maka dari itu perusahaan memerlukan suatu metode optimasi dalam bentuk matematis, salah satunya adalah metode Goal Programming.

Goal Programming pertama kali diperkenalkan oleh A. Charnes dan W.M. Cooper pada tahun 1961. Disempurnakan dan diperluas oleh Ijiri pada pertengahan tahun 60-an. Kemudian metode ini kembali dijelaskan dengan berbagai aplikasi oleh Ignizio dan Lee pada tahun 70-an (Mulyono 2002). Goal Programming sendiri merupakan perluasan dari model Linear Programming, yang mengakibatkan seluruh asumsi, notasi, formulasi model matematis, prosedur perumusan model dan penyelesaiannya tidak jauh berbeda (Siswanto 2007). (Sinha 2011) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa Goal programming merupakan aplikasi dari Linier Programming yang dapat digunakan secara tepat dalam menjawab permasalahan perencanaan produksi.

Pada metode Goal Programming, suatu perusahaan dapat memiliki tujuan lebih dari satu, misalnya memaksimalkan pendapatan, meminimalkan biaya produksi dan memaksimalkan jam kerja. Meskipun tujuan-tujuan tersebut memiliki aspek yang berbeda dan bertentangan, namun Goal Programming akan memberikan solusi optimal yang merupakan titik temu dari setiap tujuan tersebut. Jika terdapat banyak tujuan, prioritas atau urutan ordinalnya dapat ditentukan, dan proses penyelesaiannya akan berjalan sedemikian rupa sehingga tujuan dengan prioritas tertinggi dipenuhi sedekat mungkin sebelum memikirkan tujuan-tujuan dengan prioritas lebih rendah (Mulyono 2002). Metode Goal Programming juga efektif digunakan

untuk menentukan kombinasi produk yang optimal dan sekaligus mencapai sasaran-sasaran yang diinginkan perusahaan (Anis 2007).

Metode Goal Programming merupakan metode yang tepat untuk digunakan pada permasalahan PT. Expravet Nasuba, hal tersebut dikarenakan PT. Expravet Nasuba memiliki tujuan lebih dari satu (multi objective), seperti yang telah dipaparkan di atas. Dengan menggunakan metode Goal Programming setiap tujuan yang diinginkan dapat dicapai dengan solusi optimal. Semua tujuan akan digabungkan dalam sebuah fungsi tujuan, di mana tujuan-tujuan tersebut dijadikan sebagai kendala tujuan, sehingga tujuan akhir dari metode Goal Programming adalah meminimumkan penyimpangan-penyimpangan dari setiap tujuan tersebut. Pada proses penyelesaian perhitungannya akan dibantu dengan menggunakan software LINDO.

Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian untuk optimasi perencanaan produksi menggunakan metode Goal Programming salah satu diantaranya adalah: Aplikasi Model Goal Programming Untuk Optimasi Produksi Aksesoris (Studi Kasus: PT. Kosama Jaya Banguntapan Bantul) oleh Tri Harjiyanto, tahun 2014 (Harjiyanto 2014). Hasil dari penelitian dengan bantuan software LINGO dalam proses perhitungannya menyatakan bahwa perusahaan dapat menghasilkan pendapatan optimal sebesar Rp 1.618.931.000 dengan biaya produksi sebesar Rp 659.829.000 menggunakan model Goal Programming dengan Prioritas.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian optimasi produksi dengan mengangkat topik ini sebagai judul skripsi yaitu: "Optimasi Kapasitas Produksi Nugget pada PT. Expravet Nasuba Menggunakan Metode Goal Programming dengan Prioritas".

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dilihat bahwa PT. Expravet Nasuba memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai, terkhusus di bidang food processing. Adapun beberapa tujuan tersebut disesuaikan dengan prioritas yang telah ditetapkan oleh PT. Expravet Nasuba, yakni:

1. Memaksimalkan pendapatan
2. Menekan biaya bahan baku
3. Memaksimalkan waktu pengolahan
4. Memaksimalkan hasil produksi
5. Menentukan jumlah hasil produksi yang optimal

### 1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi fokus dan terarah, juga topik pembahasan tidak meluas, diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data bulan Januari sampai Desember 2016
2. Metode yang digunakan adalah metode Goal Programming
3. Jenis produk yang akan diteliti adalah Bakso Ayam, Naget Stik Maxi, Naget Ayam Coin, Naget Ayam Stik dan Naget Ayam
4. Produksi berjalan dengan stabil.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah menentukan tingkat optimal produksi pada PT. Expravet Nasuba sesuai dengan tujuan yang diinginkan menggunakan metode Goal Programming dengan Prioritas.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti  
Menambah pengetahuan tentang metode Goal Programming dan pengaplikasiannya pada permasalahan optimasi kapasitas produksi.
2. Bagi Pembaca  
Sebagai bahan referensi yang berkaitan dengan optimasi kapasitas produksi menggunakan metode Goal Programming.
3. Bagi Perusahaan  
Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan produksi yang akan dibuat sehingga dapat menghasilkan produksi yang optimal.