

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Melalui era pasar bebas sekarang ini, sudah menjadi kewajiban bagi setiap perusahaan agar mampu bersaing dengan baik dan mempertahankan eksistensinya dalam menjalankan produksi. Adapun langkah yang bisa ditempuh dalam menjaga eksistensi khususnya pada sektor produksi minuman/makanan yakni melalui mempertimbangkan dengan matang keputusan tujuan perusahaan. Perusahaan bisa memaksimalkan kendala dalam tujuan tunggal (satu tujuan) termasuk mengoptimalkan laba, namun hal ini bisa memberikan dampak negatif untuk tujuan yang lain (Mulyono 2002). Contohnya, salah satu cara dalam mengoptimalkan laba bagi suatu perusahaan adalah dengan menambah lebih banyak mesin sehingga bisa memproduksi lebih banyak produk serta sekaligus lebih cepat, tetapi bila perusahaan bertujuan untuk menekan anggaran produksi, tujuan ini bisa terhambat karena akan menimbulkan kerugian. peningkatan mesin. biaya. Akibatnya, tujuan utama menghasilkan pendapatan maksimum terhambat.

Kota Tebing Tinggi terkenal selaku daerah yang mengandalkan perdagangan serta industri, dimana pada tahun 2005 mulai bermunculan banyak wirausaha termasuk pembuatan roti kacang seperti Cap Roti Raja Kacang, Cap Rajawali, Hj. Eliya Lubis, Cap Raja Beo. Beragamnya kehadiran roti kacang ini tentu membuat kompetisi menjadi semakin sengit. Mengacu dari observasi yang peneliti laksanakan, Roti Kacang Cap Rajawali bisa bertahan dalam persaingan dengan beragam roti kacang lainnya dan menjadi oleh - oleh yang populer saat ini. Roti Kacang Cap Rajawali yang berada dipusat kota tebing tinggi yang memudahkan konsumen untuk mengunjungi toko roti kacang rajawali. Pembuatan roti kacang rajawali tidak menggunakan bahan pengawet dan menggunakan gula murni menjadi bahan pengawet. Roti Kacang Rajawali terkenal dengan rasa yang manis dan lembut. Adapun pilihan ukuran kemasan yang disediakan oleh roti kacang rajawali adalah kemasan kotak besar berisi 27 butir roti kacang seharga Rp 40.000 dan kemasan kotak kecil berisi 21 butir roti kacang seharga Rp 34.000. Beraneka ragam rasa yang ditawarkan oleh roti kacang rajawali menjadi keunikan

tersendiri yang bisa memikat konsumen sehingga mencoba produk tersebut. Roti Kacang Rajawali berlokasi pada Tebing Tinggi, secara spesifik yakni pada Jalan K. F. Tandean No. 26 selaku sebagai pabrik utama dan terdapat juga diberbagai tempat lainnya seperti Sei Rampah, Pasar Bengkel, Perbaungan dan lainnya

Permasalahan bagi Roti Kacang Cap Rajawali adalah perusahaan berfokus kepada penghasilan yang hanya didapatkan melalui memberikan permintaan pasar pemenuhan. Fakta yang ditemukan yakni laba yang diperoleh tidak selalu optimal. Perusahaan berupaya meminimalkan anggaran untuk pembelian bahan baku, mengoptimalkan waktu produksi, menaikkan pendapatan, memaksimalkan hasil produk jadi, serta menetapkan jumlah yang optimal untuk hasil produksi. Perusahaan menentukan penekanan pada anggaran bahan baku menjadi prioritas utama, mengoptimalkan waktu produksi menjadi nomor dua, menaikkan pendapatan sebagai nomor tiga, memaksimalkan hasil produk jadi prioritas untuk nomor empat, serta yang terakhir yakni menetapkan jumlah yang optimal untuk hasil produksi, maka perusahaan di sini mempunyai tujuan yang sifatnya melebihi satu (multi) disertai sasaran dari setiap target yang bisa dengan baik terpenuhi. Karena itu akan diperlukan sebuah teknik optimasi bagi perusahaan yang berbentuk matematis, termasuk *Goal Programming*.

Melalui penerapan *Goal Programming* maka sebuah perusahaan bisa mempunyai banyak tujuan sekaligus, contohnya mengoptimalkan memaksimalkan waktu pengolahan, menekan anggaran bahan baku, serta mengoptimalkan hasil produksi. Walaupun sejumlah tujuan ini mempunyai target yang tidak sama tetapi *Goal Programming* bisa memberi solusi yang optimal sebagai titik tengah diantara sejumlah tujuan tersebut. Bila ditetapkan beragam tujuan sekaligus, maka akan diselesaikan dengan mengacu pada pemenuhan prioritas paling tinggi dengan sedekat mungkin untuk kemudian dilanjutkan tujuan yang prioritasnya di bawah sebelumnya (Mulyono 2002).

*Goal programming* adalah sebuah metode untuk menuntaskan persoalan program linear dengan tujuan yang melebihi satu. Adapun program linear ini mempunyai tujuan untuk meminimasi atau memaksimalkan dimana membuat semua tujuan dirumuskan pada sebuah fungsi dari tujuan. Sehingga mekanisme yang dipergunakan bisa menjadi keadaan optimal dalam satu tujuan serta mengabaikan beragam tujuan yang lainnya. Sedangkan melalui *Goal programming* dimaksudkan untuk meminimalkan beragam deviasi dari tiap tujuan yang hendak dicapai,

maka secara optimal bisa didapat hasil yang diinginkan tanpa perlu menyingkirkan tujuan lainnya (Muchlisson Anis 2007). kapasitas produksi yakni kapabilitas untuk mengoptimalkan unit produksi untuk rentang tertentu, dimana umumnya dijelaskan melalui output (keluaran) per satuan waktu. Perencanaan dari kapasitas sebuah perusahaan mencakup memperkirakan permintaan dalam masa depan, yang juga meliputi peluang imbas teknologi, kompetisi yang bisa terjadi, juga beragam peristiwa lainnya yang bisa memberikan pengaruh. Kapasitas dari produksi sebuah perusahaan cenderung mencerminkan pemasukan yang perusahaan akan terima, dimana pendapatan yang lebih banyak akan membuat peluang laba yang bisa perusahaan peroleh lebih tinggi. Sehingga bagi perusahaan perencanaan ini termasuk sangat penting. Adapun perencanaan ini mengacu dari bahan baku yang ada, struktur biaya, serta teknologi yang dipergunakan, Dalam penelitian (Armino 2006) dijelaskan demikian.

Banyak dari peneliti sebelumnya yang menyelenggarakan penelitian terkait optimasi perencanaan produksi melalui penggunaan *Goal Programming*, contohnya yakni: (Harjiyanto 2014) dalam “Aplikasi Model *Goal Programming* Untuk Optimasi Produksi Aksesoris (Studi Kasus: PT. Kosama Jaya Banguntapan Bantul)”. Penelitian ini dilaksanakan melalui dukungan program LINGO serta menjelaskan bahwasanya perusahaan bisa mencetak pendapatan optimal sejumlah Rp1.618.931.000 disertai biaya untuk produksi sejumlah Rp659.829.000 melalui penggunaan *Goal Programming* dengan Prioritas. Kemudian “Optimalisasi Produksi Pada Industri Pembuatan Kemasan Gelas Dengan Metode *Goal Programming* (Studi Kasus Pada PT. Iglas)” yang dilaksanakan melalui dukungan program LINDO dengan hasil dalam mengoptimalkan laba didapatkan nilai total penjualan sejumlah Rp59.350.000; memaksimalkan produksi total didapatkan 367.000 botol serta dalam meminimalkan anggaran biaya diperoleh sejumlah Rp34.241.020. Perolehan ini memperlihatkan bahwasanya tujuan yang sudah ditentukan bisa dengan optimal tercapai. Kemudian “Penerapan Metode *Goal Programming* untuk Optimasi Biaya Produksi pada Produk Air Mineral Aqua di Bangkalan” dengan hasil berupa pendapatan maksimum yang bisa didapatkan sejumlah Rp166.205.200, serta minimum sejumlah nol. Sementara itu biaya produksi yang perusahaan harus keluarkan sebelum penggunaan *Goal Programming* yakni sejumlah Rp22.019.088 dengan pendapatan sejumlah Rp66.205.200 dimana membuat laba yang bisa didapatkan yakni Rp44.186.112, sedangkan melalui penggunaan *Goal Programming* bisa diperoleh penghasilan sejumlah Rp51.690.600

yang bernilai lebih besar dibanding tanpa penggunaan *Goal Programming*.

*Goal Programming* yakni sebuah metode yang sesuai untuk masalah Roti Kacang Cap Rajawali, dimana terdapat banyak tujuan (melebihi satu) dari Roti Kacang Cap Rajawali selaras pada penjelasan sebelumnya. Melalui penggunaan *Goal Programming* ini, maka seluruh tujuan yang diharapkan bisa diraih melalui solusi yang optimal, dimana seluruh tujuan ini kemudian dikombinasikan pada suatu fungsi tujuan yang dipergunakan menjadi kendala dari tujuan. Sehingga melalui penggunaan *Goal Programming* ini maka beragam penyimpangan dari beragam tujuan itu bisa diminimalkan dengan melalui perhitungan yang dilaksanakan dengan bantuan program LINDO.

Mengacu dari latar belakang maka peneliti hendak melaksanakan penelitian optimasi produksi melalui judul: **“Optimasi Kapasitas Produksi Roti Kacang Cap Rajawali Menggunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas.”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu dari latar belakang, didapati bahwasanya Roti Kacang Cap Rajawali mempunyai banyak tujuan sekaligus yang hendak dicapai. Sejumlah tujuan ini dengan penyesuaian prioritas yang Roti Kacang Cap Rajawali tetapkan diantaranya:

1. Bagaimana meminimalkan biaya bahan baku Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas?
2. Bagaimana memaksimalkan waktu pengolahan Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas?
3. Bagaimana memaksimalkan pendapatan Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas?
4. Bagaimana memaksimalkan hasil produksi Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas?
5. Bagaimana menetapkan jumlah hasil produksi yang optimal dari Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas?

## **1.3 Batasan Masalah**

Supaya pelaksanaan penelitian lebih terarah, fokus, serta pembahasannya tidak keluar topik, ditetapkan sejumlah pembatasan yang meliputi:

1. Data Produksi, Penjualan Roti Kcang Cap Rajawali yang dipergunakan

yakni dari Agustus 2021 - Juli 2022.

2. Metode yang dipergunakan yakni *Goal Programming* dengan Prioritas.
3. Jenis produk yang akan diteliti adalah Roti Kacang Hijau, Kacang Hitam, Durian, Coklat, Keju.
4. Produksi diasumsikan berlangsung secara stabil..

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ditetapkan untuk pelaksanaan penelitian ini diantaranya::

1. Meminimalkan biaya bahan baku Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas.
2. Memaksimalkan waktu pengolahan Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas.
3. Memaksimalkan pendapatan Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas.
4. Memaksimalkan hasil produksi Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas.
5. Menentukan jumlah hasil produksi yang optimal dari Roti Kacang Cap Rajawali mempergunakan Metode *Goal Programming* dengan Prioritas.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang peneliti harapkan melalui pelaksanaan penelitian ini diantaranya:

1. Bagi penulis bermanfaat untuk memperluas pengetahuan terkait penggunaan metode *Goal Programming* serta implementasinya terhadap masalah optimasi untuk kapasitas produksi..
2. Bagi perusahaan untuk menjadi pertimbangan pada proses mengambil keputusan terkait produksi supaya bisa diraih sebuah produksi secara optimal.
3. Bagi pembaca untuk Menjadi referensi yang berhubungan pada optimasi kapasitas produksi melalui penggunaan metode *Goal Programming*.