

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa. Pertumbuhan ekonomi merupakan hal yang penting dalam kesejahteraan suatu bangsa. Perkembangan bisnis yang semakin berkembang menjadi salah satu kendala dalam perusahaan karena mengakibatkan persaingan yang semakin ketat. Dengan meningkatnya persaingan, perusahaan-perusahaan harus semakin berjuang untuk mempertahankan usahanya. Salah satu hal yang bisa dilakukan untuk mempertahankan usaha tersebut yaitu dengan mempunyai rencana produksi yang baik.

Setiap perusahaan tentunya memiliki perencanaan produksi. Perencanaan produksi sangat penting dalam proses produksi suatu perusahaan karena menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu perusahaan. Apabila perencanaan produksi mencapai permintaan pasar secara optimal dengan menggunakan biaya yang minimal, maka perencanaan produksi tersebut dapat dikatakan baik.

Ada banyak metode yang dapat digunakan untuk perencanaan produksi, salah satunya yaitu *Fuzzy Linear Programming*. Program Linier merupakan metode matematika dalam mengalokasikan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan tunggal seperti memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya (Sri Mulyono, 2017). Menurut kasus sebelumnya, data yang ada di lapangan sering kali mengalami perubahan-perubahan yang tidak pasti. Dengan

adanya masalah ini, metode Program Linier telah dikembangkan menjadi *Fuzzy Linear Programming*. Metode ini bisa digunakan untuk menentukan jumlah produksi secara optimal dalam suatu periode, sehingga keuntungan optimal dihasilkan (Sri Basriati dan Eva Santi, 2018).

Sri Basriati dan Eva Santi (2018) dalam studi kasusnya di *Home Industry Fina Bakery* telah membuktikan bahwa metode *Fuzzy Linear Programming* lebih optimal dibandingkan dengan metode Program Linier biasa. Namun, metode *Fuzzy Linear Programming* hanya terfokus pada optimasi jumlah produksi untuk mencapai keuntungan yang optimal, tanpa membatasi jumlah produksi minimal suatu perusahaan agar tidak mengalami kerugian. Peneliti dalam hal ini menggunakan metode pendamping untuk menganalisis titik impas dari suatu produksi. Metode yang digunakan adalah analisis *Break Even Point*.

Manfaat analisis *Break Even Point* sangat banyak, namun secara umum adalah untuk mengetahui titik impas dari sebuah usaha. Djarwanto (dalam Heru Budi, 2018) mengatakan bahwa analisis titik impas merupakan salah satu cara perusahaan untuk mengetahui produksi atau penjualan di titik mana perusahaan tidak akan mengalami kerugian dan tidak memperoleh keuntungan.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, penulis akan meneliti tentang optimasi perencanaan produksi menggunakan metode *Fuzzy Linear Programming* dan *Break Even Point* yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam membuat perencanaan produksi yang baik.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan optimasi perencanaan produksi dengan metode *Fuzzy Linear Programming* dan *Break Even Point*. Penelitian ini diharapkan dapat menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rencana jumlah produksi optimal dengan menggunakan metode *Fuzzy Linear Programming*?
2. Berapa nilai titik impas penjualan dengan metode *Break Even Point* ?

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder.
2. Peneliti hanya menggunakan nilai kanan (bilangan *fuzzy*) dari masalah program linier untuk permasalahan *Fuzzy Linear Programming*.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Menyelesaikan masalah rencana produksi dengan menghasilkan solusi optimal menggunakan *Fuzzy Linear Programming*.
2. Mengetahui nilai titik impas volume penjualan dengan menggunakan metode *Break Even Point*.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti : hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan tentang optimasi perencanaan produksi dengan metode *Fuzzy Linear Programming* dan *Break Even Point*.
2. Bagi mahasiswa : hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau pembanding di penelitian selanjutnya.
3. Bagi perusahaan : dengan menggunakan metode *Fuzzy Linear Programming* dan *Break Even Point* perusahaan dapat membuat strategi perencanaan produksi yang optimal.

1.6 Metode Penelitian

Penulisan ini berisikan kajian teori dalam bidang teknik riset operasi dan ekonomi yang didasarkan pada buku-buku dan jurnal-jurnal tentang metode *Fuzzy Linear Programming* dan *Break Even Point*.