

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UMKM merupakan usaha mikro disektor informasi yang umumnya menggunakan bahan baku lokal, sehingga UMKM sebagai unit usaha masyarakat banyak tumbuh dan menyerap tenaga Masyarakat [1]. Pengembangan UMKM dilakukan dengan menggunakan cara membangkitkan dan memperbanyak pengusaha, sehingga masyarakat desa pun diberi kesempatan dan keterampilan dengan harapan untuk menjadi sebuah usaha kecil kreatif yang nantinya akan bermanfaat dalam memenuhi perekonomian keluarga dan masyarakat melalui pengelolaan potensi desa. UMKM menjadi wadah bagi penciptaan lapangan pekerjaan yang direncanakan baik oleh pemerintah, swasta dan pelaku usaha perorangan. UMKM (usaha) merupakan usaha atau bisnis yang dijalankan oleh suatu individu tau kelompok. Dengan adanya bisnis yang dilakukan oleh suatu individu dengan modal yang lebih dapat membantu dalam memajukan pendapatan perkapita, dan dapat mengurangi Tingkat pengangguran. Khususnya UMKM yang berada dipulau madura.

Diujung pulau madura terdapat suatu tempat umkm yang terletak di desa Arosbaya, Kecamatan Arosbaya, Kabupaten Bangkalan. Bongko Arosbaya merupakan UMKM yang bergerak didalam bidang industri olahan makanan. Yang memiliki tiga produk yang dihasilkan, tiga produk yang dihasilkan diantaranya Bongko Original, Bongko Mutiara dan, Bongko Pisang, dalam setiap produknya memiliki harga yang sama. Dari ketiga produk ini bongko original dan bongko pisang memiliki jumlah produksi yang lebih banyak dibandingkan dengan bongko Mutiara. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan bongko original, Tepung, Gula, dan Santan, untuk bahan baku yang digunakan pada bongko Mutiara, Mutiara, sanatan, dan Gula, sedangkan untuk bongko pisang bahan baku yang duginakan, Tepung, Gula, Santan, dan Pisang. UMKM Bongko Arosbaya menghadapi tantangan dalam menentukan jumlah produksi optimal untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya dan keuntungan. Dengan adanya keterbatasan bahan baku, waktu produksi, dan tenaga kerja, diperlukan metode yang dapat membantu pengambilan keputusan secara efektif.

Dalam proses produksinya Bongko Arosbaya memproduksi setiap hari dengan jumlah penggunaan bahan baku yang sama, dan memiliki perhitungan yang tetap dalam setiap melakukan produksi. Hal ini membuat Bongko Arosbaya tidak pernah berubah keperhitungan yang lain. Sehingga berapa jumlah optimal produksi dan berapa maksimal keuntungan yang didapat dengan menggunakan metode yang lain Bongko Arosbaya Belum Mengetahuinya, dikarenakan Bongko Arosbaya hanya focus dalam produksi dan memenuhi penjualan dipasaran.

Perencanaan produksi merupakan aktifitas dalam menentukan suatu produk yang akan diproduksi, dengan jumlah yang dibutuhkan, dan kapan produksi tersebut selesai diproduksi. Dalam perencanaan produksi, pembelian bahan baku merupakan sarat dan persiapan utama dalam menghasilkan sebuah produk berkualitas yang dimiliki oleh setiap perusahaan. Metode *SIMPLEX* merupakan metode yang dapat menyelesaikan permasalahan linier programming yang memiliki variabel lebih dari satu, pada umumnya Langkah yang digunakan yaitu mengubah situasi deskriptif (peristiwa yang terjadi) dalam bentuk program linier dengan cara menentukan variabel, fungsi kendala, dan fungsi tujuan. Sehingga masalah yang terjadi dapat diselesaikan dan diinterpretasikan solusinya. Sehingga system dapat digunakan menjadi kondisi optimasi pada suatu tujuan dan mengembalikan tujuan lainnya.

Penelitian yang dilakukan Suhilda Aini, Ahmad J.F, dan Rani S tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan pada UKM seblak gaul BPK, permasalahan yang dihadapi Seblak Gaul yaitu sangat sulit dalam menentukan perencanaan modal, bahan paokok dan jumlah produksi seblak, akibatnya pembeli sering mengalami kekecewaan atas kurangnya jumlah produksi. Sehingga penjual belum mendapatkan keuntungan secara maksimal karena sulit diprediksi hasil keuntungannya. Pemecahan masalah yang dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan cara *Linier Programming* melalui metode *SIMPLEX*, agar terjadi keseimbangan faktor produksi dan perencanaan produksi sesuai dengan yang diharapkan Seblak Gaul. Sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan jumlah produksi dan memaksimalkan keuntungan [2]

Penelitian yang dilakukan M. Romadhon, Devie Oktarini, dan Faizah Suryani tahun 2021, bertujuan untuk mengetahui cara mengoptimalkan produksi suatu produk kerupuk dan kemplang ikan lele, agar mendapatkan keuntungan maksimal. Permasalahan yang terjadi didalam perusahaan karena mengalami penurunan jumlah produksi pada produk olahan belum optimal. Dengan menggunakan permasalahan *Linier Programming* metode *SIMPLEX* diharapkan dapat mengalami peningkatan produksi produk dan mendapatkan keuntungan yang maksimal [3].

Penelitian yang dilakukan Wahyu N.P dan Elva S, 2021, bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan biaya produksi dengan melihat fungsi kendala yang terjadi disaat pandemi. Permasalahan yang terjadi disebabkan permintaan dipasar tidak menentu dan jumlah produksi tidak diperhitungkan dahulu pada saat pandemi produksi tahun cina dan Jawa menurun. Dengan menyelesaikan masalah Goal Programming dan analisis ketidakpastian menggunakan metode *SIMPLEX* perusahaan dapat mengoptimalkan keuntungan hasil produksi disaat pandemi dan keadaan normal, serta menentukan jenis tahu mana yang diproduksi lebih banyak agar keuntungan meningkat [4].

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik ingin melakukan riset penelitian ini dengan judul “PENERAPAN METODE SIMPLEX UNTUK MEMAKSIMALKAN RENCAN PRODUKSI USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (Studi Kasus : Bongko Arosbaya)” hasil yang diharapkan dengan adanya system dan metode ini dapat membantu UMKM dalam mengoptimalkan hasil produksi yang juga akan berdampak terhadap peendapatannya.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 PERMASALAHAN

UMKM Bongko Arosbaya menghadapi tantangan dalam menentukan jumlah produksi optimal untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya dan keuntungan. Dengan adanya keterbatasan bahan baku, waktu produksi, dan tenaga kerja, diperlukan metode yang dapat membantu pengambilan keputusan secara efektif.. Bagaimana cara untuk memaksimalkan hasil produksi UMKM Bongko Arosbaya ?

1.2.2 Metode Usulan

Produksi merupakan aktivitas dalam menentukan hasil produksi, agar perencanaan kapasitas produksi di UMKM Bongko Arosbaya Bangkalan Madura, dapat mencapai hasil maksimal, maka sebuah solusi yang diusulkan yaitu menggunakan linear programming melalui metode *SIMPLEX*.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, dan rumusan Masalah yang terjadi. Maka pertanyaan dalam penelitian ini yaitu, apakah dengan metode *SIMPLEX* produksi bongko dapat di optimalkan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu, untuk mengoptimalkan hasil produksi dengan linear programming melalui metode *SIMPLEX*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian optimasi dengan menggunakan metode *SIMPLEX*.

2. Bagi Pelaku UMKM

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pembekalan terhadap UMKM Bongko Arosbaya serta dapat membantu UMKM Bongko Arosbaya dalam mengoptimalkan hasil produksi sehingga dapat memaksimalkan keuntungan pendapatan.

1.5 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan proposal tugas akhir ini lebih sistematis, maka pembahasan penulisan dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut :

1. Studi kasus di UMKM Bongko Arosbaya desa Arosbaya kecamatan Arosbaya kabupaten Bangkalan.
2. Variabel keputusan yang digunakan ada 3 yaitu Bongko Original (X1), Bongko Mutiara (X2), Bongko Pisang (X3).
3. Fungsi Pembatas yang digunakan yaitu data penggunaan bahan baku untuk 1 kali produksi, dan stok bahan baku selama 1 minggu, jumlah hasil produksi, harga produk, dan harga bahan baku.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika pembahasan mengenai proposal skripsi, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, rumusan Masalah, tujuan, manfaat penelitian, waktu studi kasus, batasan masalah dan Sistematika dalam penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas materi yang menjadi landasan dalam menyusun penelitian, dengan acuan penelitian sebelumnya berhubungan dengan dengan Optimasi Pendapatan menggunakan model linear programming melalui metode *SIMPLEX*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan proses Perancangan dan pengerjaan dari aplikasi yang di inginkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil optimasi pada system dan hasil dari scenario pengujian metode.

BAB V KESIMPULAN

Bagian ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang sesuai dengan pertanyaan penelitian sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.