

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam setiap UMKM pasti ada permasalahan dalam pemilihan bahan produksinya, terutama UMKM yang bergerak dalam memproduksi produk. Penyebab pemilihan bahan baku dipengaruhi oleh proses produksi, dimana produksi berjalan secara berkelanjutan dalam pemilihan bahan baku dapat mempengaruhi hasil dari produksi. Hal tersebut dapat terjadi dalam setiap UMKM yang bergerak dalam bidang produksi, sehingga UMKM berusaha memilih bahan baku untuk produksi yang dihasilkan.

Pengaruh pemilihan bahan baku produksi perusahaan berdampak pada biaya produksi, image perusahaan, dan kepuasan konsumen. Semakin buruk dalam pemilihan bahan baku produksi maka semakin buruk pula biaya produksi, hal ini dikarenakan adanya permasalahan pada pemilihan bahan. Gambaran tentang UMKM tersebut akan berpengaruh juga di mata konsumen karena adanya produksi bahan yang kurang baik, dikarenakan konsumen menilai suatu UMKM dikatakan baik apabila produksi yang dihasilkan berkualitas baik dan membuat konsumen puas terhadap produk yang dihasilkan, maka konsumen akan menilai baik tidak nya dari kualitas produk yang dihasilkan.

UMKM Keripik Pisang Mustika merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi keripik pisang, kualitas dan rasa merupakan yang paling diutamakan oleh UMKM Keripik Pisang Mustika. Dibutuhkannya sebuah sistem yang mendukung untuk pemilihan jenis pisang terbaik untuk menjadi bahan baku keripik pisang. Hal ini bertujuan supaya terciptanya kualitas produk yang terbaik

dan dapat mendorong peningkatan jumlah produksi, jumlah penjualan dan juga besarnya keuntungan yang didapatkan (Putra, 2022).

Pengambilan keputusan merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh dalam proses menghadapi alternatif yang dipilih. Pada masa ini dalam mengambil keputusan sudah tidak lagi hanya dengan akal manusia. Keterbatasan manusia dalam berpikir untuk memecahkan suatu permasalahan kini dapat dibantu dengan komputerisasi. Penggunaan komputer telah berkembang dari sekedar pengolahan data ataupun penyaji informasi, menjadi mampu untuk menyediakan pilihan-pilihan sebagai pendukung pengambil 3 keputusan. Perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan pengambil keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan cermat (Proboningrum, 2021).

Metode MOORA, pertama kali diperkenalkan oleh Brauers (2004) adalah suatu teknik optimasi multi-objektif yang dapat berhasil diterapkan untuk memecahkan berbagai jenis masalah pengambilan keputusan yang kompleks dalam lingkungan manufaktur. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi ke dalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*cost*). Penerapan metode MOORA dengan melakukan proses secara bersamaan untuk pengoptimalan atribut-atribut yang saling bertentangan, dimana menghasilkan nilai akhir dari tiap alternatif yang diurutkan (el Faritsi, 2022).

Metode MOORA dikenalkan oleh Brauers dan Zavadkas pada tahun 2006 yang didefinisikan sebagai optimasi multi-objektif atau pemrograman, dikenal juga sebagai multi atribut *optimization* yaitu teknik pengambilan keputusan yang kompleks dari berbagai masalah dalam lingkungan manufaktur seperti bidang manajemen, pembangunan, kontraktor, arsitektur jalan, dan ekonomi. Metode ini dianggap mudah secara komputasi dan sederhana dalam mengambil keputusan dengan mengeliminasi alternatif yang tidak sesuai dan memilih alternatif yang paling tepat sesuai kriteria yang ditentukan (Mailasari, 2020).

Multi-Objective Optimization Rasio By Analysis (MOORA) merupakan sistem multi-objektif dioptimalkan pada strategi dua atribut atau lebih yang saling bertentangan pada yang sama. Metode MOORA biasanya dievaluasi dengan melakukan penilaian terhadap tingkatan terbaik ataupun pada saat penilaian pada tingkatan yang pilihan lainnya. Metode MOORA sendiri merupakan sebuah metode yang mudah dimengerti dan dapat digunakan secara fleksibel dari penilaian objek hingga penilaian evaluasi terhadap bobot keputusan. Kelebihan metode MOORA lainnya merupakan saat proses pemilihan level dimana pemilihan level bisa berdasarkan kebutuhan dan juga kriteria yang bergantung pada *benefit* dan *cost* (Sutomo, 2022).

Penelitian ini sudah pernah dilakukan oleh Irfan Rizki Nur, pada penelitian tersebut mengetahui bagaimana pemilihan jenis pisang terbaik menggunakan metode TOPSIS, namun hanya sebatas penjumlahan berbobot. Penelitian yang lain dilakukan oleh Irianto, pada penelitian tersebut penulis hanya menentukan pemilihan buah pisang yang paling diminati menggunakan metode Fuzzy Multi Criteria decision Making (FMCDM).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba merancang sistem pendukung keputusan dengan metode MOORA dengan judul : **“Penerapan Metode Multi-Objective Optimization By Rasio Analysis (MOORA) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Jenis Pisang Pisang Terbaik Pada Produksi Keripik Pisang Mustika Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah yang dihadapi yaitu :

1. Bagaimana penggunaan sistem pendukung keputusan ini dapat membantu pemilik atau karyawan dalam pemilihan jenis pisang dengan menggunakan metode MOORA pada UMKM Keripik Pisang Mustika?
2. Bagaimana metode Multi Objective Optimization By Ratio Analysis (MOORA) bisa efektif dalam pemilihan jenis pisang?
3. Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan bisa membantu dalam pemilihan jenis pisang?
4. Bagaimana pembuatan laporan penentuan pemilihan jenis pisang terbaik dapat dilakukan lebih mudah dan dapat mempermudah cara kerja dalam penentuan pemilihan jenis pisang terbaik pada UMKM Keripik Pisang Mustika?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah serta permasalahan yang dihadapi tidak terlalu luas sesuai dengan apa yang diharapkan, maka dibuat batasan masalah yang meliputi :

1. Sistem Aplikasi ini dirancang untuk pemilihan jenis pisang terbaik.
2. Sistem ini dilakukan untuk mengetahui alternative jenis pisang dalam produksi keripik pisang.
3. Sistem ini hanya berfokus pada penentuan pemilihan jenis pisang terbaik.

1.4. Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan di atas maka hipotesa penelitian yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan sistem pendukung keputusan metode MOORA ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat pada proses pemilihan jenis pisang pada UMKM Keripik Pisang Mustika.
2. Diharapkan Metode Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis (MOORA) bisa diterapkan untuk proses pemilihan jenis pisang dengan kriteria yang memiliki bobot penilaian dari pemilik UMKM Keripik Pisang Mustika.
3. Diharapkan menentukan pemilihan jenis pisang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
4. Diharapkan dengan adanya sistem pendukung ini diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan pemilihan jenis pisang terbaik dan mempermudah pihak UMKM Keripik Pisang Mustika dalam menentukan pemilihan jenis pisang terbaik.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memahami konsep kerja dari sistem pendukung keputusan dalam pemilihan jenis pisang menggunakan metode Multi-Objective Optimization By Rasio Analysis.
2. Menganalisa setiap permasalahan pada UMKM Keripik Pisang Mustika yang digunakan pada sistem yang dibuat.
3. Merancang aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan jenis pisang terbaik untuk membantu pemilik UMKM Keripik Pisang Mustika.
4. Membangun suatu sistem pendukung keputusan agar dapat langsung digunakan dalam pemilihan jenis pisang terbaik menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
5. Menguji kinerja dari sistem pendukung keputusan sehingga dapat memudahkan pemilihan jenis pisang terbaik.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menerapkan dan mengembangkan wawasan di bidang ilmu komputer, sehingga penulis mampu menciptakan suatu sistem yang lebih baik dari sebelumnya dan menambah pengalaman dan wawasan dalam membangun sebuah sistem informasi.

2. Bagi Intansi

Dapat membantu dalam pemilihan bahan baku pisang terbaik sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

3. Bagi pembaca

Diharapkan dengan penulisan skripsi ini dapat menjadi referensi bagi para pembaca dan dapat memberi pembelajaran tentang sistem pendukung keputusan.

1.7. Tinjauan Umum

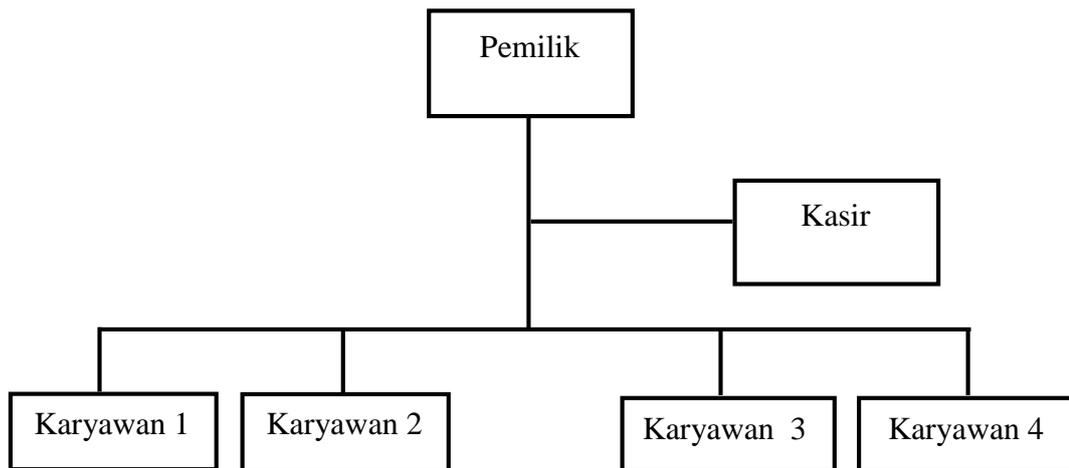
Tinjauan umum di sini membahas tentang sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi, beserta tugas dan wewenang. Berikut pembahasannya :

1.7.1. Sejarah Perusahaan

UMKM Keripik Pisang Mustika Merupakan UMKM yang bergerak pada bidang produksi keripik pisang, menerima pesanan dan menjual keripik pisang. Pertama kali didirikan pada tahun 2018 di Jl. Adinegoro, Kel.KTK, Kec.Lubuk Sikarah, Kota Solok. UMKM ini didirikan oleh Erawati dengan alasan ingin membuka usaha keripik pisang.

1.7.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan professional untuk mencapai tujuan yang di harapkan dan di inginkan. Dengan adanya struktur organisasi suatu organisasi atau perusahaan dapat berjalan dengan baik dan terstruktur karena adanya sistem kerja yang dapat mengarahkan setiap bagian-bagian di lingkungan atau divisinya. Berikut struktur organisasi pada UMKM Keripik Pisang Mustika dapat dilihat dari Gambar 1.1 sebagai berikut :



Sumber: UMKM Keripik Pisang Mustika (2021)

Gambar 1.1 Struktur Organisasi UMKM Keripik Pisang Mustika

1.7.3. Bagian Tugas dan wewenang

Berdasarkan struktur organisasi di atas maka tugas dan wewenang masing-masing bagian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pemilik

Pemilik memiliki wewenang dalam mengatur seluruh kegiatan yang berlangsung dalam proses pembuatan keripik pisang dan bertugas mengambil keputusan penting untuk kemajuan UMKM Keripik Pisang Mustika.

2. Kasir

Kasir mempunyai tugas yaitu menjalankan proses penjualan dan pembayaran pada saat bekerja, melakukan pencacatan semua transaksi yang ada, dan membantu pelanggan dalam memberikan informasi mengenai suatu produk seperti adanya diskon, variasi rasa terbaru, dan promo-promo lainnya.

3. Karyawan

Karyawan di sini mempunyai peran dalam pembuatan keripik pisang.