

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan, kopi sering kali mengalami fluktuasi harga akibat perbedaan antara permintaan dan persediaan di pasar dunia. Namun, meskipun demikian, kopi tetap menjadi minuman favorit bagi banyak orang. Konsumsi kopi dunia mencapai 70% berasal dari spesies kopi arabika dan 26% berasal dari spesies kopi robusta. (Pudji Rahardjo, 2012). Kopi telah tercatat dalam sejarah sejak abad ke-9. Awalnya, hanya ada di Ethiopia, di mana biji-bijian kopi asli ditanam di dataran tinggi oleh orang Ethiopia. Namun, saat bangsa Arab mulai melakukan perdagangan luas, biji kopi pun tersebar ke Afrika Utara dan ditanam secara massal di sana. Dari Afrika Utara, biji kopi mulai menyebar ke Asia dan pasaran Eropa, dan kepopulerannya sebagai minuman mulai tersebar. Tanaman kopi dibawa masuk ke Indonesia oleh Belanda saat masa kolonial, yang berhasil menjadikan Indonesia salah satu produsen kopi utama di dunia hingga sekarang.

Kabupaten Jember sendiri dikenal mempunyai potensi perkebunan yang beragam. Hampir seluruh tanaman perkebunan tumbuh subur di Kabupaten Jember. Salah satunya komoditas kopi yang produksinya cukup besar potensial. Perkebunan kopi rakyat tersebar di 27 kecamatan diantara 31 kecamatan yang ada, dimana daerah terluas terletak di Kecamatan Silo (2.291,70 ha) dan yang paling sempit 2,06 ha di Kecamatan Gumukmas (Prayuginingsih et al., 2012). Di Kabupaten Jember terdapat tiga jenis kopi terkenal dengan rasa yang khas. Ada beberapa jenis kopi, diantaranya adalah kopi Robusta dengan rasa pahit, kopi Arabika dengan rasa cenderung asam, dan kopi Liberika dengan aroma buah nangka.

Di Kabupaten Jember terjadi tren konsumsi kopi cukup meningkat dalam waktu satu dekade terakhir dengan rata-rata naik 8-10% pertahun, dimana secara nasional perkapita atau perorang itu mengonsumsi 1,3 kilogram kopi pertahun[(Pembab

Jember, 2021)]. Meningkatnya permintaan kopi ditunjukkan dengan adanya trend industri kopi maupun kedai kopi yang bermunculan dan sudah mulai meluas di daerah kota sampai ke daerah pelosok di Kabupaten Jember. Salah satu industri kopi di Kabupaten Jember adalah PT Rifki Kopi Sejahtera

PT. Rifki Kopi Sejahtera didirikan pada tahun 2018 dan berlokasi di Kecamatan Silo, Kabupaten Jember. Perusahaan tersebut merupakan industri kopi yang mengolah biji kopi hijau menjadi kopi sangrai melalui proses roasting. PT. Rifki Kopi Sejahtera juga membeli biji kopi mentah dari pihak lain untuk memenuhi kebutuhan produksi. Namun saat ini, perusahaan tersebut mengalami kendala dalam menentukan jumlah bahan baku yang harus disediakan untuk memenuhi permintaan kopi dari pembeli. PT. Rifki Kopi Sejahtera juga belum menerapkan peramalan persediaan bahan baku yang tepat, sehingga stok bahan baku tidak optimal mengingat karakteristik tanaman kopi yang hanya dipanen satu kali dalam setahun.

Peramalan bahan baku di PT. Rifki Kopi Sejahtera merupakan faktor penting untuk kelancaran dalam kegiatan produksi suatu industry. Peramalan atau *forecasting* merupakan teknik analisis yang menggunakan data historis sebagai input untuk membuat perkiraan informasi yang bersifat prediktif dalam menentukan arah tren masa depan (Riyanto & Putera, 2022). Dalam penelitian ini, akan membandingkan hasil akurasi peramalan dengan menggunakan metode peramalan Regresi Linier Sederhana dan *Single Moving Average*. Metode Regresi Linier Sederhana adalah analisis regresi linear yang hanya melibatkan dua variabel, yaitu satu variabel independen dan satu variabel dependen (Wardhani, Israwan, Setiawan, S, Khikmah, Ilham, & S, 2022, p. 22). Sedangkan Metode *Single Moving Average* adalah sebuah metode peramalan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari nilai *mean* sebagai ramalan untuk periode yang akan datang. Pada penelitian ini akan membandingkan kedua metode sehingga diperoleh peramalan yang paling tepat untuk digunakan. Seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini bermunculan berbagai macam *tools* yang dapat membantu dalam proses peramalan salah satunya adalah *Python*. *Python* merupakan sebuah bahasa pemrograman yang *interpretative* karena

dianggap memiliki kemudahan untuk dipelajari serta memiliki fokus terhadap keterbatasan kode. Dapat dikatakan, bahwa *python* merupakan bahasa pemrograman yang memiliki kode - kode pemrograman yang jelas, mudah dipahami, serta lengkap. (Harani & Nugraha, 2020).

Berdasarkan uraian penjelasan sebelumnya penulis mengambil penelitian dengan judul PERBANDINGAN PERAMALAN JUMLAH PENJUALAN PRODUK KOPI MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR DAN SINGLE MOVING AVERAGE. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk membantu PT Rifki Kopi Sejahtera supaya lebih mempermudah dalam proses penyediaan bahan baku mentah untuk persediaan produk kopi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang yang telah disajikan, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah :

1. Bagaimana hasil peramalan penjualan produk kopi dan *error* dari perhitungan di PT. Rifki Kopi Sejahtera dengan menggunakan metode Regresi Linier Sederhana dan *Single Moving Average*?
2. Metode manakah yang lebih ideal digunakan untuk mearamalkan penjualan produk kopi di PT. Rifki Kopi Sejahtera diantara metode Regresi Linier Sederhana dan metode *Single Moving Average*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disajikan, batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Metode yang digunakan adalah Regresi Linier Sederhana dan *Single Moving Average* untuk meprediksi jumlah penjualan produk kopi di PT. Rifki Kopi Sejahtera

2. Dataset yang digunakan merupakan data rekapitulasi mingguan untuk penjualan produk kopi di PT. Rifki Kopi Sejahtera dalam kisaran kurun waktu 3 tahun yaitu dari bulan Januari 2020 – Oktober 2022
3. Dataset yang akan diramalkan adalah jumlah penjualan semua jenis produk kopi yang diproduksi di PT. Rifki Kopi Sejahtera.

1.4 Tujuan

Beralaskan rumusan masalah yang sudah disajikan, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memperoleh hasil peramalan dan error dari perhitungan jumlah penjualan produk kopi dengan menggunakan metode Regresi Linier Sederhana dan metode *Single Moving Average*.
2. Memperoleh hasil peramalan penjualan produk kopi mana yang lebih ideal dengan menggunakan metode Regresi Linier Sederhana dan metode *Single Moving Average*.

1.5 Manfaat

Berdasarkan uraian yang telah disajikan, batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Dapat membantu PT. Rifki Kopi Sejahtera untuk menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang dibutuhkan.
2. Dapat membantu meminimalisir terjadinya kekurangan dan kelebihan bahan baku di gudang bahan baku PT. Rifki Kopi Sejahtera .