

# BAB 1

## PENDAHULUAN

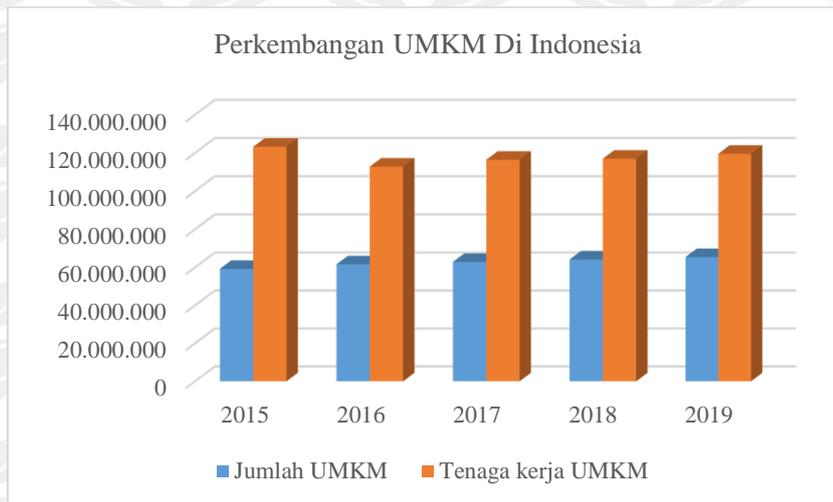
Pada bab ini menjelaskan pendahuluan yang mencakup latar belakang penelitian dilakukan, perumusan masalah, tujuan melakukan penelitian, batasan dalam pengerjaan penelitian, serta manfaat yang didapatkan dari penelitian ini.

### 1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau yang bisa disebut UMKM adalah usaha ekonomi produktif milik perorangan atau badan usaha yang memiliki jumlah kekayaan dan penjualan tahunan tertentu dan telah diatur dalam undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2008 untuk menentukan kategori usaha mikro, usaha kecil, atau usaha menengah (Ghassani, 2015). Walaupun berskala kecil, UMKM telah menjadi bagian penting dalam sistem perekonomian di Indonesia. Hal ini dikarenakan jumlah UMKM di Indonesia yang lebih banyak dibandingkan dengan usaha berskala besar, dan memiliki keunggulan dalam menyerap tenaga kerja yang lebih banyak dan juga UMKM mampu mempercepat proses pemerataan pembangunan di Indonesia (Suci, 2017). Terlihat dari Tabel 1.1 bahwa jumlah UMKM mengalami peningkatan dari tahun 2015 hingga tahun 2019, dan jumlah UMKM yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah usaha berskala besar.

*Tabel 1.1 Jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Dan Usaha Berskala Besar Di Indonesia (Kementerian Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah - Kemenkopukm.Go.Id, n.d.)*

Tahun	Jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)	Jumlah Usaha Berskala Besar
2015	59.262.772	4.987
2016	61.651.177	5.370
2017	62.922.617	5.460
2018	64.194.057	5.550
2019	65.465.497	5.637



Gambar 1.1 Perkembangan UMKM Di Indonesia (Kementerian Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah - Kemenkopukm.Go.Id, n.d.)

Seiring berjalannya waktu, jumlah UMKM yang ada di Indonesia pun terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Dari Gambar 1.1 terlihat bahwa jumlah UMKM di Indonesia mengalami peningkatan tiap tahun. Selalu ada inovasi terbaru dalam pengembangan produk UMKM dan strategi yang tak ada hentinya. Produk yang dikembangkan oleh UMKM pun selalu unik dan berbeda sehingga dapat menghindari persaingan produk UMKM dengan produk dari usaha berskala besar. Dari Gambar 1.1 pun terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah tenaga kerja UMKM di Indonesia. Hal tersebut membuktikan keunggulan UMKM dalam menyerap tenaga kerja serta meningkatkan produktivitas di Indonesia. Selain mampu menyerap tenaga kerja lebih banyak dibandingkan usaha berkala besar, UMKM juga mampu bertahan dikondisi apapun bahkan dikondisi yang tidak menguntungkan karena sifat UMKM yang lebih lincah dibandingkan usaha berskala besar (Sarfiah et al., 2019).

Dita Bubble merupakan salah satu UMKM yang ada di Gresik, Jawa Timur. Ibu Nurul Isnaini sebagai pemilik UMKM Dita Bubble telah mendirikan usaha UMKM Dita Bubble dari tahun 2016 dengan menyediakan 16 varian rasa, kemudian pada bulan September 2019 terdapat penambahan 2 varian rasa baru sehingga total varian rasa yang disediakan berjumlah 18. UMKM Dita Bubble juga menyediakan berbagai varian *topping* untuk produk minuman *bubble* diantaranya yaitu Oreo, Messes, Bubble, Cokelat, dan Keju.

Awal mula Ibu Nurul Isnaini mendirikan UMKM Dita Bubble terinspirasi dari media sosial Instagram yang menampilkan kedai luar negeri yang menjual *bubble tea*. Pada saat itu produk minuman *bubble* belum dikenal secara luas oleh kalangan masyarakat sehingga Ibu Nurul Isnaini memiliki ide untuk mencoba membuat minuman *bubble* dengan resep sendiri sampai akhirnya menemukan resep yang pas dan membuka usaha UMKM Dita Bubble di depan rumahnya. Harga yang diberikan untuk produk minuman *bubble* UMKM Dita Bubble pun cukup murah dan dapat dijangkau oleh masyarakat dari semua kalangan yaitu Rp 12.000 untuk varian *Red Velvet* dan Rp 10.000 untuk semua varian rasa selain *Red Velvet*. UMKM Dita Bubble juga menyediakan layanan aplikasi penjualan *online* sehingga dapat meningkatkan penjualan dan memudahkan para pembeli untuk membeli produk minuman *bubble* UMKM Dita Bubble.

Seiring berjalannya waktu produk minuman *bubble* mulai dikenal luas oleh masyarakat. Produk minuman *bubble* pun semakin populer di semua kalangan sehingga meningkatnya penjualan produk minuman *bubble* di UMKM Dita Bubble. Namun selera para pembeli tidak selalu sama dan dapat berubah sewaktu-waktu menyebabkan stok yang disediakan oleh UMKM Dita Bubble tiap varian rasa tidak semuanya habis terjual. Tidak hanya itu saja, pada bulan Maret 2020 terjadi pandemi *covid-19* yang mengharuskan seluruh kota di Indonesia menerapkan peraturan *Lockdown* sehingga terjadi penurunan yang cukup tajam di bulan Maret 2020 pada penjualan produk minuman *bubble* di UMKM Dita Bubble. Keadaan yang tidak menentu tersebut menyebabkan UMKM Dita Bubble kesulitan dalam menentukan jumlah stok yang perlu disiapkan di periode kedepan. UMKM Dita Bubble tidak ingin mengalami kerugian pada penjualan produk minuman *bubble* yang dikarenakan tidak semua stok varian rasa produk minuman *bubble* habis terjual. Tetapi belum ada prediksi penjualan produk minuman *bubble* UMKM Dita Bubble di periode kedepan. Untuk mengetahui jumlah stok produk minuman *bubble* yang dibutuhkan di tahun yang akan datang, maka perlu dilakukan analisis jumlah penjualan produk minuman *bubble* di UMKM Dita Bubble dengan metode peramalan.

Metode peramalan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dan *Autoregressive*

*Integrated Moving Average with Exogenous Variable* (ARIMAX). Kedua metode tersebut akan digunakan untuk meramalkan jumlah penjualan produk minuman *bubble* semua varian rasa serta variabel *Exogen* yang digunakan yaitu persentase kasus aktif *covid-19* di Indonesia. Penelitian terkait peramalan jumlah penjualan telah banyak dilakukan, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Rositawati (2017) untuk meramalkan penjualan semen PPC (*Portland Pozzolan Cement*) di PT. Semen Gresik dengan menggunakan metode ARIMA yang menghasilkan model terbaik yaitu ARIMA (0,1,[1,12,13]) dengan nilai kesalahan MSE dan MAPE yang paling kecil serta telah memenuhi uji signifikansi, asumsi *white noise* dan asumsi residual berdistribusi normal. Selain itu Rahayuningtyas (2014) juga melakukan penelitian untuk meramalkan penjualan sepeda motor “X” dan total market di Jawa Timur pada tahun 2014 dengan menggunakan metode ARIMA dan ARIMAX yang menghasilkan metode terbaik untuk meramalkan penjualan yaitu metode ARIMA dengan model ARIMA (0,1,1)(0,1,1)<sup>12</sup> untuk peramalan penjualan sepeda motor total market dan model ARIMA ([1,13],1,0)(1,1,0)<sup>12</sup> untuk peramalan penjualan sepeda motor “X” dimana kedua model ARIMA tersebut memiliki nilai kesalahan sMAPE lebih kecil dibandingkan dengan model ARIMAX serta telah memenuhi uji signifikansi, asumsi *white noise* dan asumsi residual berdistribusi normal.

Menurut Titi (2018) metode yang cocok digunakan untuk dilakukan peramalan jumlah penjualan adalah yang semakin kecil terjadinya kesalahan pada penghitungan peramalan maka semakin baik peramalan untuk penjualan. Oleh karena itu terdapat kriteria yang digunakan untuk menghitung kesalahan peramalan yang nantinya akan dilakukan seleksi model. Kriteria tersebut diantaranya yaitu *Mean Squared Error* (MSE), *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) dan *Mean Absolute Deviation* (MAD). Setelah dilakukan seleksi model akan dilakukan peramalan dengan model terbaik. Dengan adanya analisis jumlah penjualan produk minuman *bubble* di UMKM Dita Bubble diharapkan dari hasil peramalan dapat memudahkan UMKM Dita Bubble dalam menentukan jumlah stok yang perlu disiapkan di periode kedepan dan meningkatkan penjualan produk minuman *bubble*, serta menghindari terjadinya kekosongan stok maupun kelebihan stok produk minuman *bubble* agar tidak terjadi kerugian di UMKM Dita Bubble.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini rumusan permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble?
2. Bagaimana metode dan model terbaik yang dapat digunakan untuk peramalan penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble?
3. Bagaimana hasil peramalan penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble periode bulan Oktober 2021 sampai bulan September 2022 menggunakan metode dan model terbaik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan permasalahan diatas, maka tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis karakteristik penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble.
2. Untuk mengetahui metode dan model terbaik yang dapat digunakan untuk peramalan penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble.
3. Untuk mendapatkan hasil peramalan penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble periode bulan Oktober 2021 sampai bulan September 2022 menggunakan metode dan model terbaik.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Adapun batasan - batasan yang diterapkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Lingkup penelitian analisis jumlah penjualan hanya penjualan produk minuman *bubble* dengan total 18 varian rasa pada UMKM Dita Bubble.
2. Data yang digunakan yaitu data jumlah penjualan produk minuman *bubble* pada UMKM Dita Bubble dari bulan September 2019 sampai bulan Agustus

2021 untuk varian rasa *Milk Tea* dan *Thai Tea*, dan dari bulan Januari 2018 sampai bulan Agustus 2021 untuk semua varian rasa selain *Milk Tea* dan *Thai Tea*.

3. Variabel *Exogen* yang digunakan pada pemodelan ARIMAX yaitu persentase kasus aktif *covid-19* di Indonesia.
4. Metode yang digunakan yaitu ARIMA dan ARIMAX untuk mendapatkan metode dan model terbaik dan dilakukan peramalan dari metode dan model yang terbaik.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan oleh penulis dari hasil penelitian ini yaitu kepada:

1. Bagi penulis  
Menambah pengetahuan dan wawasan lebih luas mengenai metode peramalan menggunakan ARIMA dan ARIMAX.
2. Bagi Universitas  
Sebagai salah satu bentuk kontribusi terhadap perkembangan UMKM yang ada di Gresik, Jawa Timur baik untuk tahun ini maupun di tahun yang akan datang.
3. Bagi UMKM Dita Bubble  
Memudahkan UMKM Dita Bubble dalam menghitung dan menentukan jumlah stok yang perlu disiapkan di periode kedepan sehingga UMKM Dita Bubble dapat menyiapkan stok minuman *bubble* dari jauh hari dan menghindari terjadinya kekosongan stok maupun kelebihan stok produk minuman *bubble*, serta dapat dilakukan pengembangan strategi guna meningkatkan penjualan produk minuman *bubble* di UMKM Dita Bubble.