

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan perkembangan dan perubahan ekonomi, pemanfaatan teknologi digital atau dikenal digitalisasi ekonomi turut mengalami peningkatan. Perkembangan Ekonomi digital yang terjadi di Indonesia pada Oktober 2019 sudah mencapai angka USD 40 miliar atau Rp 556,6 triliun. Pertumbuhan pada sektor ekonomi digital di Indonesia banyak dibantu oleh *e-commerce* yang berkembang sangat cepat dan dalam empat tahun tumbuh 12,3 kali lipat dan diperkirakan pada tahun 2025 pertumbuhannya bisa mencapai USD 82 miliar (Amalia et al., 2020). Dampak yang dihasilkan dari adanya percepatan digitalisasi ekonomi akan sangat mempengaruhi kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh (Amalia et al., 2020) diketahui bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi digital Indonesia sangat dipengaruhi oleh banyaknya *e-commerce* yang berada di Indonesia. Situasi ini mendorong Bank Indonesia meningkatkan system pembayaran dengan meluncurkan *Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS)* (Kurniawati et al., 2021). QRIS adalah penyatuan berbagai macam *QR code* dari berbagai Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) menggunakan *QR Code*, *launching* pada 17 Agustus 2019 QRIS merupakan program baru yang diinisiasi oleh Bank Indonesia berkerja sama dengan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI) merupakan bentuk transformasi digital yang dibuat oleh Bank Indonesia sebagai alat pembayaran non-tunai yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan transaksi pembayaran secara non-tunai (Amalia et al., 2020). Dalam penyelenggaraan program QRIS per 1 Januari 2020 telah diwajibkan bagi semua *merchant* yaitu penjual produk/jasa yang menerima pembayaran via *e-money* (Kurniawati et al., 2021).

Penerapan QRIS ini diutamakan terlebih dahulu kepada para pedagang UMKM (Sihaloho et al., 2020). Jumlah UMKM pada tahun 2021 mencapai 64,2 juta dengan kontribusi terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) sebesar 61,07%

atau senilai 8.573,89 triliun rupiah, data tersebut implikasi dengan pernyataan (Loen, 2019) dimana UMKM memiliki potensi yang besar dalam memberikan peran bagi perekonomian. Dengan adanya kerjasama antara pihak UMKM dengan pihak penyelenggara uang elektronik akan meningkatkan keuangan inklusif serta memajukan perekonomian Indonesia (Sihaloho et al., 2020). Untuk itu, kita perlu melihat sejauh mana QRIS ini terealisasi melalui data UMKM yang telah menggunakan QRIS dalam transaksinya. Semakin banyak jumlah UMKM yang menggunakan QRIS, maka tujuan dari adanya standarisasi pembayaran oleh Bank Indonesia dan peningkatan keuangan inklusif di Indonesia dapat terealisasi.

Data pengguna UMKM yang menggunakan QRIS dalam transaksinya pada hari yang akan datang berkaitan dengan sejauh mana data pengguna QRIS pada hari ini. Karena berdasarkan pedoman QRIS, seorang pengguna QRIS hanya memiliki 1 akun QRIS dengan kata lain tidak adanya akun yang terdaftar ganda. Dengan adanya kebiasaan baru untuk melakukan transaksi secara non-tunai oleh kostumer penggunaan QRIS mengalami peningkatan. Sehingga mau tidak mau pelaku ekonomi salah satunya UMKM harus menyediakan pembayaran non-tunai yang efisien yakni QRIS. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang mengatakan UMKM yang cenderung mengikuti adanya *trend*, (Suwandi dan Azis, 2018) mengatakan keputusan untuk menggunakan *e-money*, dalam hal ini QRIS dipengaruhi oleh orang terdekat, pembeli dan sesama pelaku usaha. Kondisi ini memenuhi syarat dari suatu proses rantai markov yakni adanya sifat Markov atau *Markovian Property*, menyatakan bahwa peluang bersyarat dari sebuah kejadian masa depan hanya bergantung pada keadaan masa sekarang dan tidak bergantung pada keadaan sebelumnya. Rantai markov dikembangkan oleh seorang ahli Rusia bernama A.A Markov pada tahun 1896. Pada analisis rantai markov yang dihasilkan adalah suatu informasi probabilistik yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Teknik ini dapat digunakan untuk memperkirakan perubahan-perubahan di waktu yang akan datang dalam variabel-variabel dinamis atas dasar perubahan-perubahan dari variabel-variabel dinamis tersebut di waktu yang lalu (Laksono dan Projo, 2021).

Dalam penelitian ini akan dilihat bagaimana implementasi QRIS pada UMKM dikota Medan dimana akan dilakukan prediksi guna mendapatkan informasi probabilistik tiap periodenya berdasarkan analisis dari data faktual yang diperoleh dari Bank Indonesia. Data UMKM yang dimaksud adalah jumlah UMKM yang terdaftar menjadi pengguna QRIS setiap periodenya, Berdasarkan pernyataan dari (Hull, 2015) dimana setiap nilai yang berubah terhadap waktu dalam ketidakpastian, mengikuti proses stokastik. Data yang akan digunakan juga bersifat *independent*, dimana adanya sifat *independent* berasal dari kategorisasi UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah). Kategorisasi ini berdasarkan pendapatan usaha yang ditetapkan dalam UU No. 20 tahun 2008. Data yang digunakan memenuhi proses stokastik yakni data berubah seiring berjalannya waktu. Sesuai dengan sifat markov kondisi saat ini mengandung informasi yang relevan untuk memprediksi kondisi masa yang akan datang dalam pengertian probabilistik, dan kondisi masa lalu hanya mempengaruhi kondisi di masa sekarang. Dimana dalam probabilistik jika nilai probabilitas kejadian mendekati 1, maka kemungkinan terjadinya kejadian tersebut di masa yang akan datang akan semakin besar (Putri dan Mualiwati, 2021).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kebijakan QRIS telah terimplementasi melalui data UMKM pengguna QRIS dikota Medan melalui prediksi data UMKM pengguna QRIS dikota Medan dimasa yang akan datang dengan harapan hasilnya dapat digunakan pelaku ekonomi maupun lembaga pemerintah lainnya untuk dapat mengoptimalkan upaya digitalisasi ekonomi melalui transaksi pembayaran non-tunai yakni QRIS. Hal ini sejalan dari perwujudan dari upaya yang dilakukan Bank Indonesia untuk menjawab tantangan di era digital dan *industry 4.0* yakni *Blueprint* Sistem Pembayaran Indonesia (BSPI) 2025 (Muqorobin et al., 2021).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana prediksi data jumlah pengguna QRIS oleh UMKM di kota Medan tiap periodenya,
2. Bagaimana prediksi data jumlah pengguna QRIS oleh UMKM di kota Medan pada kondisi *steady state*,
3. Bagaimana keakuratan dari data prediksi.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan topik pembahasan tidak meluas, maka peneliti menyusun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini, penyelesaian masalah hanya menggunakan metode Rantai Markov,
2. Penelitian menggunakan analisis Rantai Markov yang menghasilkan informasi probabilistik,
3. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data jumlah UMKM pengguna QRIS kota Medan yang berasal dari KPw BI Sumut setiap bulannya periode Desember 2019-Juni 2022.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui prediksi data jumlah pengguna QRIS oleh UMKM di kota Medan tiap periodenya,
2. Mengetahui prediksi data jumlah pengguna QRIS oleh UMKM di kota Medan pada kondisi *steady state*,
3. Mengetahui keakuratan dari data prediksi.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis, penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan terkait fenomena baru yang dapat diselesaikan menggunakan Rantai Markov.
2. Bagi Pembaca, sebagai sumber ilmu pengetahuan dan referensi bacaan terkait rantai markov sebagai metode yang dapat memprediksi suatu fenomena dengan data stokastik.
3. Bagi pelaku ekonomi, sebagai referensi untuk dapat terus berinovasi seiring perkembangan zaman guna mewujudkan ekonomi yang lebih baik.

