

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan merupakan salah satu masalah yang selalu dihadapi oleh manusia. Seiring waktu kemiskinan terus berkembang dan berimplikasi pada keseluruhan aspek kehidupan manusia. Badan Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan kemiskinan adalah ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Penduduk dikategorikan sebagai penduduk miskin jika memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan. Pengeluaran per kapita tiap tahun di setiap provinsi juga berbeda, sehingga setiap tahun selalu diberikan standard baru untuk mengetahui ambang garis kemiskinan di tiap provinsi, pedesaan, dan perkotaan (Badan Pusat Statistik, 2023b).

Merujuk pada hitungan BPS pada tahun 2022, masyarakat yang masuk kategori miskin atau di bawah garis kemiskinan memiliki pengeluaran harian di bawah Rp17.851 atau Rp535.547 per kapita perbulan. Batas inilah yang menjadi dasar menentukan status kemiskinan di tiap daerah di Indonesia (CNBC Indonesia, 2023).

Menurut laporan berita portal Liputan6.com tahun 2021, ada beberapa faktor yang menyebabkan kemiskinan, seperti rendahnya tingkat pendidikan, terbatasnya lapangan pekerjaan, kemalasan bekerja, tingginya harga kebutuhan, jumlah beban hidup keluarga, keterbatasan sumber daya (alam dan modal), dan kualitas kesehatan yang belum baik (Liputan6.com, 2021a). Kemiskinan menjadi semakin mengancam karena berdampak langsung pada kesejahteraan dan keamanan negara maupun rakyat. Akibatnya tingkat pengangguran semakin meningkat, angka kriminalitas melambung, tertutupnya akses pendidikan, dan angka kematian turut melesat (Liputan6.com, 2021b).

Angka kemiskinan di Indonesia semakin berkembang pesat didukung oleh masuknya virus Covid-19 ke Indonesia sejak Maret 2020. Tren kemiskinan tersebut berbanding lurus dengan tingginya jumlah pengangguran di Indonesia. Data dari Badan Pusat Statistik menyebutkan bahwa pada tahun 2018, jumlah pengangguran di Indonesia mencapai 7.104.420 orang, sementara pada tahun 2020 meningkat jumlahnya hingga mencapai 9.767.750 orang. Namun, tingginya angka pengangguran tersebut tidak berbanding lurus dengan angka pekerja di Indonesia. Terhitung pada 2018, jumlah pekerja sebesar 128.755.270, dan di tahun 2020 justru menurun menjadi 128.454.180 orang (Badan Pusat Statistik, 2023c). Pandemi tersebut berdampak besar pada segala lini sektor di dunia, khususnya Indonesia, terutama sektor ekonomi. Sejak pandemi satu demi satu dunia bisnis mulai terguncang. Berdasarkan laporan berita CNBC Indonesia, sekitar 30 juta dari 64,7 juta Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) bangkrut di sepanjang tahun 2020. Selain itu, sekitar 7 juta pekerja informal UMKM turut kehilangan pekerjaan akibat operasional UMKM yang terhenti.

Tidak hanya UMKM, perusahaan pun merasakan dampak serupa. Berdasarkan hasil survei BPS, 6,78 persen perusahaan berhenti beroperasi total, 14,09 persen perusahaan berhenti beroperasi sementara karena faktor regulasi, dan 4,56 persen perusahaan berhenti beroperasi sementara bukan karena faktor regulasi (databoks, 2020). Sementara menurut hasil survei Kementerian Ketenagakerjaan (Kemenaker), sebanyak 88 persen perusahaan terdampak Covid-19 dalam keadaan merugi. Perusahaan yang terdampak terbesar, yaitu penyediaan akomodasi makan dan minum, *real estate*, dan konstruksi. Dari data tersebut ditemukan terdapat 17,8 persen perusahaan yang memberlakukan pemutusan hubungan kerja (PHK), 25,6 persen perusahaan yang merumahkan pekerjanya, dan 10 persen yang melakukan keduanya (Liputan6.com, 2020).

Jumlah lapangan pekerjaan di Indonesia dari 2018 hingga 2022 juga mengalami fluktuasi signifikan yaitu dari 128.755.271 menjadi 135.296.713. Namun angka tersebut sempat mengalami penurunan yang signifikan pada masa awal Covid tahun 2020 menjadi 128.454.184 (Badan Pusat Statistik, 2023d).

Di tengah peluang kerja yang semakin mengecil, tingkat inflasi di Indonesia dari tahun 2018 - 2022 juga terus meningkat. Inflasi tahun 2019 mencapai 2,72%, sementara pada tahun 2022 mencapai 5,51% (Badan Pusat Statistik, 2023a). Peningkatan harga barang dan jasa secara terus menerus yang beririsan dengan rendahnya kemampuan daya beli masyarakat semakin mendesak untuk dapat memenuhi kebutuhan dalam waktu yang relatif singkat. Salah satu alternatif instan yang sedang populer adalah menggunakan teknologi pinjaman berbasis daring atau yang kerap disebut *fintech*.

Pinjaman teknologi menjadi akrab bagi masyarakat karena kemudahan akses yang dapat dilakukan oleh siapa saja. Saat ini manusia menjalani kehidupan dengan segala aktivitas yang selalu terkait dengan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengeskalasi perubahan di berbagai sektor, seperti sosial, ekonomi, dan budaya. Perubahan tersebut juga berlangsung begitu cepat. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, bidang finansial pun turut berkembang ke arah yang lebih efisien dan modern. Perkembangan tersebut sangat penting untuk memberikan inovasi teknologi. Dalam praktiknya, teknologi dan finansial memiliki hubungan yang berkaitan dan banyak perusahaan peminjam dana berbasis teknologi yang mengarah pada inovasi finansial bernama *Financial Technology (Fintech)* (Supriyanto & Ismawati, 2019).

Teknologi finansial (Tekfin) berasal dari istilah Financial Technology atau teknologi finansial. Menurut The National Digital Research Centre (NDRC), Tekfin merupakan suatu inovasi yang terjadi pada sektor finansial. Keberadaan Tekfin membantu kemudahan dalam proses transaksi keuangan menjadi lebih praktis dan aman (Adhitya Wulanata, 2017).

Proses transaksi keuangan meliputi proses jual beli saham, pembayaran, peminjaman uang (*lending*) secara *peer-to-peer*, transfer dana, investasi ritel, dan perencanaan keuangan (*personal finance*). Tekfin tampak memberikan kemudahan kepada penggunanya, baik dari kemudahan akses pada layanan, pemenuhan prasyarat, dan kecepatan pencairan dana. Hal inilah yang dijadikan sebagai alternatif instan bagi masyarakat yang membutuhkan dana tunai secara

cepat untuk berbagai keperluan. Pengguna kini tidak diberatkan untuk mendatangi institusi keuangan dengan membawa berbagai dokumen prasyarat bahkan agunan (Panginan et al., 2022).

Berdasarkan data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), *peer-to-peer lending* merupakan penyelenggaraan layanan jasa keuangan untuk mempertemukan pemberi pinjaman (*lender*) dengan penerima pinjaman (*borrower*). Tujuannya untuk melakukan perjanjian pinjam-meminjam dalam mata uang rupiah secara langsung melalui sistem elektronik dengan menggunakan jaringan internet. *Peer-to-peer lending* unggul dalam memberikan pinjaman tanpa jaminan (Dewi & Gorda, 2021). Hal ini terjadi karena kehadiran *platform* berupa aplikasi yang dibuat oleh penyelenggara tekfin sebagai instrumen bagi pemilik dana guna memberikan pinjaman kepada kreditur dengan pengembalian (*return*) berupa bunga dari dana yang dipinjamkan. Selain kreditur, peminjam dana juga menerima keuntungan karena kemudahan perputaran uang dan profit besar dalam memberikan pinjaman tanpa memerlukan jaminan atas kredit yang diajukan (Basrowi, 2019).

Otoritas Jasa Keuangan mencatat pada tahun 2019 terdapat 25 perusahaan tekfin terdaftar atau berizin di Indonesia. Jumlah ini terus meningkat setiap tahunnya hingga di tahun 2022 mencapai 102 perusahaan. Artinya, terjadi pertumbuhan perusahaan tekfin terdaftar yang beredar sebesar 77 perusahaan. Sementara, jumlah rekening nasabah pada tahun 2019 sejumlah 18.569.123 akun. Jumlah ini meningkat hingga tahun 2022 mencapai 19.717.096 akun. Di sini terjadi pertumbuhan jumlah nasabah tekfin sebagai peminjam dana sejumlah 1.147.973 orang. Hal ini menyiratkan terjadinya pertumbuhan perusahaan tekfin di Indonesia.

Terdapat beragam manfaat yang dinikmati oleh masyarakat sebagai pengguna melalui kehadiran lembaga keuangan tekfin terutama pinjaman daring dalam sistem perekonomian di Indonesia, seperti mempermudah layanan finansial, menolong para pelaksana usaha kecil serta menengah dalam memperoleh modal usaha, dan munculnya harapan untuk mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat (Saripudin et al., 2021).

Di balik manfaat tersebut, tekfin juga memiliki beberapa hambatan yang memungkinkan terjadinya kondisi yang tidak ideal pasca proses pinjaman berlangsung, seperti risiko yang dialami oleh pemberi pinjaman apabila penerima pinjaman urung dalam melaksanakan pembayaran atas utang-utangnya (Sugiarto & Disemadi, 2020). Jika hal tersebut terjadi, pihak industri tekfin sebagai penyelenggara hanya dapat menolong dalam proses penagihan. Pihak penyelenggara harus lebih teliti dalam menganalisis aplikasi pinjaman yang diajukan oleh penerima pinjaman agar tidak memperbesar kemungkinan terjadinya masalah gagal bayar (Rahadiyan, 2019).

Permasalahan lainnya yang ialah peredaran penyelenggara tekfin pinjaman daring ilegal yang belum mengantongi izin beroperasi resmi dari Otoritas Jasa Keuangan. Dalam pelaksanaannya perusahaan tekfin illegal sering kali melakukan pelanggaran yang merugikan pengguna, seperti membocorkan data pribadi nasabahnya hingga menyalahgunakan data pribadi tersebut dengan melakukan tindakan yang tergolong ekstrem berupa teror kepada nasabah dalam penagihan pinjaman (Amalina et al., 2019). Hingga saat ini bersumber dari data statistik baru yang dirilis Otoritas Jasa Keuangan pada bulan Februari 2021 menyebutkan bahwa perusahaan penyelenggara tekfin pinjaman daring yang telah berizin dan terdaftar sebanyak 149 perusahaan, dan jumlah penyelenggara tekfin pinjaman daring ilegal yang ditemukan sebanyak 51 perusahaan (Rafie, 2021).

Berdasarkan data yang dirilis oleh Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI), tekfin pinjaman daring selalu menempati peringkat dua teratas dalam pengaduan konsumen sejak tahun 2019 hingga 2022. Dari total pengadu 563 orang pada tahun 2019, pengaduan pinjaman daring mencapai 96 orang. Sementara pada tahun 2020, dari 402 pengadu, 61 orang di antaranya mengadukan kasus pinjaman daring. Jumlah pengaduan semakin meningkat pada tahun 2021, yaitu dari 535 pengadu, 120 orang membuat pengaduan hingga meningkatkan peringkat pengaduan menjadi urutan pertama. Peringkat ini masih bertahan hingga tahun 2022 dengan capaian 128 pengadu kasus pinjaman daring dari total 882 pengadu. Kenaikan angka pengaduan

menyiratkan bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada peredaran tekfin di Indonesia.

Sebagai antisipasi dan penindakan, terdapat beberapa aturan yang menjadi payung hukum dalam pelaksanaan kegiatan tekfin pinjaman daring di Indonesia, seperti Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (POJK NO.77/2016), Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial (PBI NO. 19/2017), dan Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 18/SEOJK.02/17 tentang Tata Kelola dan Risiko Teknologi Informasi pada Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (SEOJK No. 18/2017). Selain itu, terkait aspek perlindungan hukum berdasarkan hak-hak konsumen selaku pengguna layanan terdapat dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen (UUPK). Namun, hukum tersebut masih sebatas peraturan Otoritas Jasa Keuangan, sehingga belum tersedianya regulasi resmi berupa undang-undang khusus yang dapat mengelola pelaksanaan kegiatan tekfin di Indonesia secara komprehensif. Hal inilah yang menjadi celah masifnya peredaran tekfin pinjaman daring illegal (Sasmita & Priyanto, 2019). Jika disimpulkan, ada empat faktor utama yang menyebabkan pertumbuhan tekfin di Indonesia, yaitu perkembangan jumlah peredaran tekfin berzin, perkembangan jumlah nasabah pinjaman dana tekfin, pengeluaran per kapita yang meningkat, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang terus bergerak. Pengeluaran per kapita dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita merupakan bagian dari Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Indeks pembangunan manusia merupakan syarat penting dalam menentukan kemampuan penduduk untuk menyerap dan mengelola sumber pertumbuhan ekonomi, di bidang teknologi dan institusi yang digunakan sebagai sarana untuk mencapai pembangunan manusia berkualitas. Menurut Michael Todaro, indeks pembangunan manusia merupakan suatu indeks yang mengukur pencapaian pembangunan sosial ekonomi suatu daerah atau negara,

yang menggabungkan prestasi di bidang pendidikan, kesehatan, dan pendapatan riil perkapita yang disesuaikan.

Indeks pembangunan manusia (IPM) merupakan acuan pencapaian suatu daerah dalam memajukan kesejahteraan dan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Peningkatan pembangunan manusia dan pendidikan yang unggul bagi masyarakat bisa terwujud melalui alokasi pengeluaran pemerintah sektor pendidikan. Penambahan alokasi pengeluaran pemerintah di sektor tersebut dapat meningkatkan produktivitas penduduk sehingga turut menumbuhkan pembangunan manusia.

Berkaitan dengan indeks pembangunan manusia (IPM) juga terkait dengan pengeluaran per kapita di Indonesia sejak 2019 hingga 2022 di setiap kota, kabupaten, maupun provinsi di Indonesia pun mengalami dinamika yang cukup signifikan. Contohnya pada tahun 2019, pengeluaran per kapita Provinsi Jawa Barat sebesar Rp11.152 perbulan. Namun, pada tahun 2022 meningkat menjadi Rp11.277 perbulan. Jika mengacu pada hitungan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022, masyarakat yang masuk kategori miskin memiliki pengeluaran harian di bawah Rp17.851 perbulan. Dengan demikian, Jawa Barat merupakan salah satu provinsi tergolong kategori miskin di Indonesia.

Contoh lainnya yaitu pengeluaran per kapita Indonesia pada tahun 2020 mencapai Rp11.013 perhari. Jika dihitung dalam satu bulan, pengeluaran per kapita tersebut mencapai Rp330.390 perbulan. Sementara menurut perhitungan Badan Pusat Statistik (BPS), ambang batas garis kemiskinan tahun 2020 adalah pengeluaran per kapita sebesar Rp458.947 perbulan. Artinya pada tahun 2020, pengeluaran per kapita Indonesia masih di bawah standar yang diperhitungkan.

Serupa dengan pengeluaran per kapita, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita di Indonesia sejak 2019 hingga 2022 juga mengalami perubahan yang signifikan, khususnya pada tahun 2020 PDRB per kapita Indonesia justru menurun dibandingkan tahun sebelumnya. Berdasarkan jurnal Indonesian Treasury Review tahun 2016, semakin tinggi penerimaan suatu daerah, maka akan semakin tinggi pula pembelanjaan daerah yang dilakukan. Penerimaan suatu daerah berasal dari pemasukan yang dihasilkan oleh sektor-sektor lapangan kerja. Lapangan kerja akan bergerak aktif jika diisi oleh tenaga

kerja yang memadai. Sehingga, jika jumlah lapangan kerja menurun, penerimaan di daerah tersebut pun ikut menurun. Akibatnya, pengeluaran di daerah tersebut juga terdampak menurun (Noviriani & Febrianty, 2017). Badan Pusat Statistik menyebutkan bahwa pada tahun 2019, PDRB per kapita di Indonesia sebesar 59.317.910 dan jumlah tersebut menurun di 2020 menjadi 57.289.590. Pembelanjaan daerah yang menurun tersebut sejalan dengan meningkatnya pengangguran dari 2019 ke 2020 mencapai 2.663.330 orang yang mengakibatkan penurunan kemampuan suatu daerah untuk membelanjakan anggarannya. Rendahnya jumlah lapangan kerja dan pekerja di tengah pengeluaran yang terus berjalan mengakibatkan masyarakat perlu berjuang lebih keras untuk menutupi biaya pengeluaran.

Sebagai bahan pembelajaran dan evaluasi untuk mencegah hal tersebut maka dibutuhkan penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tekfin di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode statistika untuk mengoptimalkan pengumpulan data mengenai data pertumbuhan tekfin. Metode statistika yang dapat diterapkan adalah Taguchi. Di dalam desain Taguchi hasil penelitian harus dianalisis untuk dapat menentukan kondisi yang terbaik atau optimum pada suatu kasus, memperkirakan kontribusi dari masing-masing faktor, dan memperkirakan respons atau akibat yang berpotensi muncul dari kondisi optimum (Suwandi, 2016).

Analisis yang umum digunakan pada desain Taguchi adalah metode *Signal-to-Noise Ratio* (SNR) dan *Grey Relational Analysis* (GRA). Metode SNR digunakan pada desain untuk mendapatkan satu respons, sementara metode GRA digunakan pada desain untuk mendapatkan multi respons (Devi et al., 2016). Berkaitan dengan penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan *Grey Relational Analysis* (GRA) karena GRA memiliki kemampuan untuk melakukan model relasi atau prediksi dan cluster yang menggunakan data terbatas atau tertentu (data linear). Hal ini menciptakan metode yang efisien dalam menyelesaikan masalah yang lebih kompleks. Melalui pendekatan *Grey Relational Analysis* (GRA) akan diperoleh nilai *Grey Relational Grade* (GRG)

untuk mengevaluasi respons dalam jumlah besar sehingga didapatkan optimasi dari satu nilai *Grey Relational Grade* (GRG).

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tekfin merupakan masalah yang sangat kompleks. Oleh karena itu, dalam rangka menemukan faktor-faktor tersebut maka dilakukan analisis menggunakan metode yang tepat. Metode ini berfokus untuk mendapatkan data-data akurat yang membantu dalam penggunaan tekfin di keseharian masyarakat. Dalam penelitian ini penulis akan menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan teknologi finansial dengan menggunakan *Grey Relational Analysis* (GRA).

Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa tanpa metode GRA faktor-faktor analisis yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tekfin menjadi tidak valid dan tidak terukur. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh data-data yang terbatas untuk meninjau pertumbuhan tekfin. Hal tersebut yang menjadikan metode GRA sangat dibutuhkan dalam penelitian ini karena sesuai dengan kebutuhan karakteristik data dalam penelitian ini yang bersifat data terbatas dalam waktu yang tidak menentu. Sehingga, metode GRA dapat digunakan untuk menganalisis *timeseries* pada data yang tidak lengkap. Maka, pada permasalahan ini penulis menuangkan pada judul skripsi: “**Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Pertumbuhan Pinjaman Teknologi Finansial (Tekfin) Menggunakan Grey Relational Analysis (GRA)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti merumuskan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Dengan menggunakan *Grey Relational Analysis* (GRA), faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi pertumbuhan teknologi finansial (tekfin)?
2. Bagaimana pengaruh *Grey Relational Analysis* (GRA) dalam menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan teknologi finansial (tekfin)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan teknologi finansial (tekfin) menggunakan *Grey Relational Analysis* (GRA) dan pengaruh *Grey Relational Analysis* (GRA) dalam menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan teknologi finansial (tekfin).

1.4 Batasan Masalah

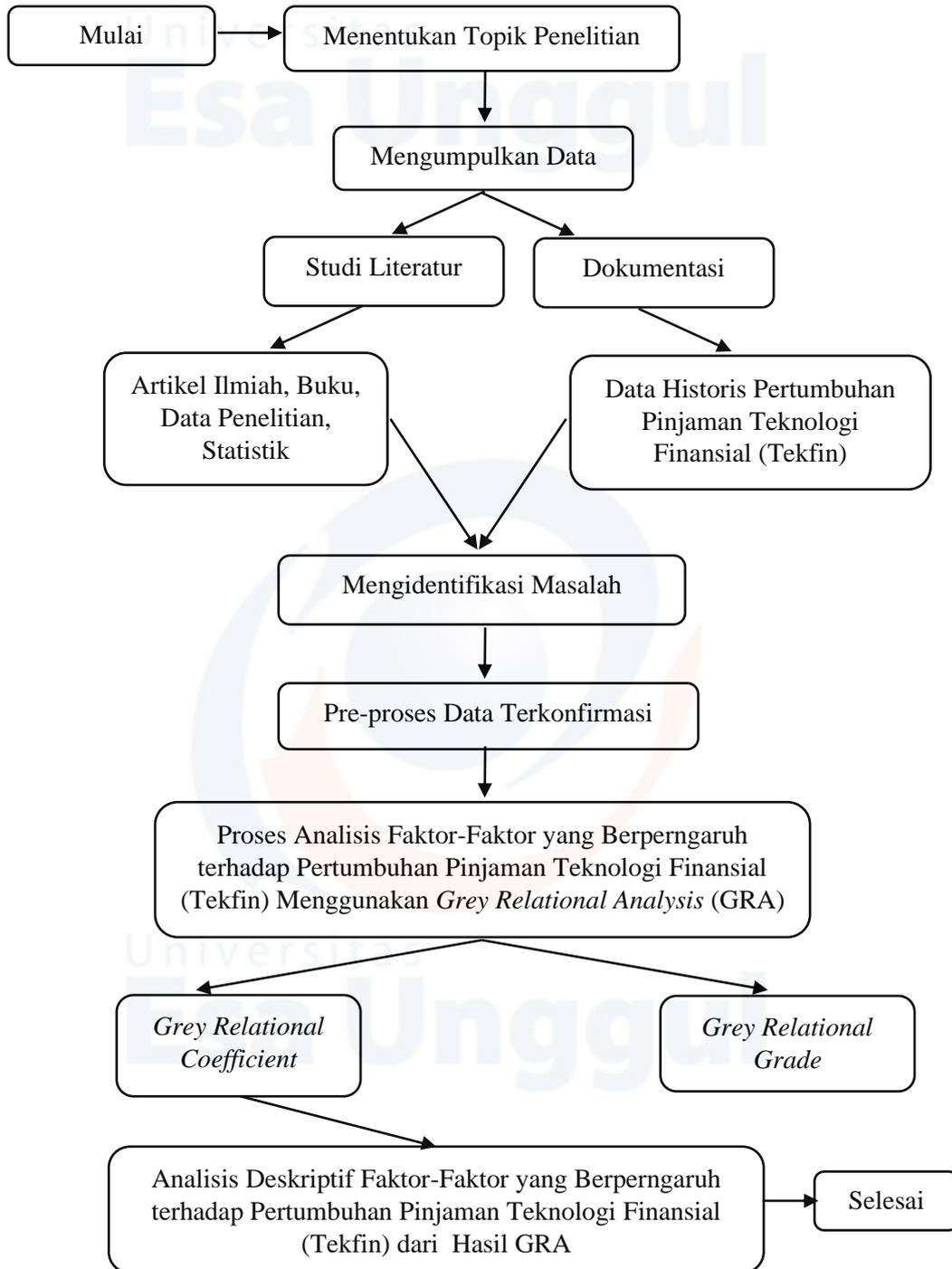
Terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian berfokus pada data faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan pinjaman teknologi finansial (tekfin) di Indonesia.
2. Data pertumbuhan perusahaan pinjaman teknologi finansial (tekfin) di Indonesia tahun 2019-2022.
3. Data peminjam dana teknologi finansial (tekfin) di Indonesia tahun 2019-2022.
4. Data pengeluaran per kapita Indonesia tahun 2018-2022.
5. Data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita Indonesia tahun 2018-2022.
6. Data Covid-19 di Indonesia tahun 2020-2022
7. Data pengeluaran Konsumsi rumah tangga di Indonesia tahun 2018-2022
8. Metode yang digunakan dalam menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan pinjaman teknologi finansial adalah metode Taguchi dengan pendekatan *Grey Relational Analysis* (GRA).
9. Penelitian ini dapat menambah wawasan literatur kepada pembaca dalam mengaplikasikan metode *Grey Relational Analysis* (GRA) dengan perangkat lunak MATLAB.
10. Penelitian ini menggunakan *platform* pemrograman MATLAB versi R2021a sebagai *software* untuk melakukan pengolahan/perhitungan data dan menghasilkan visualisasi dari pemodelan data yang telah diolah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor berpengaruh terhadap pertumbuhan pinjaman teknologi finansial (tekfin) menggunakan metode *Grey Relational Analysis* (GRA). Hal ini bermanfaat bagi lembaga keuangan dalam menganalisis tren pertumbuhan teknologi finansial (tekfin) sehingga dapat mengawasi peredaran jasa pinjaman keuangan tekfin agar tepat guna bagi masyarakat.

1.6 Kerangka Berpikir



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

Berikut ini merupakan penjabaran dari susunan kerangka berpikir di atas:

No.	Aksi	Keterangan
1.	Menentukan Topik Penelitian	Merupakan proses pertama untuk menentukan dasar kajian penelitian. Topik penelitian didapatkan dari suatu ketertarikan pada permasalahan yang bisa ditinjau lebih dalam, sehingga dapat menemukan wawasan baru dan memberikan hasil yang bermanfaat pada pihak-pihak terkait yang membutuhkan.
2.	Mengumpulkan Data	Merupakan tahap untuk mengumpulkan sumber data yang berasal dari berbagai sumber seperti studi literatur dan dokumentasi sebagai bahan pendukung untuk menyelesaikan tahapan penelitian.
3.	Studi Literatur	Merupakan kegiatan mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian. Informasi tersebut bersumber dari buku-buku, karya ilmiah, jurnal, data statistik, internet, dan sumber-sumber lain. Studi literatur berguna untuk melengkapi semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan dan dibutuhkan dalam penelitiannya.
4.	Dokumentasi	Dokumentasi ialah hasil dari pengumpulan data sekunder berupa data statistik pertumbuhan teknologi finansial di Indonesia.
5.	Mengidentifikasi masalah	Merupakan dasar kajian topik penelitian dengan menentukan faktor-faktor penyebab kemunculan masalah dalam penelitian untuk ditemukan solusinya.

6.	Pra-proses Data	Tahapan pra-proses data digunakan untuk melakukan perubahan terhadap beberapa atribut dataset yang digunakan, juga melakukan seleksi dengan memperhatikan konsistensi data, <i>missing value</i> , dan redundan pada data.
7.	Proses Prediksi dengan GRA	Kemudian proses prediksi, data yang telah dikumpulkan akan diproses terlebih dahulu untuk dapat menghasilkan model prediksi dengan menggunakan metode metode GRA melalui software MATLAB R2021a, dari hasil prediksi tersebut membentuk visualisasi model dan nilai prediksi data.
8.	<i>Grey Relational Coefficient (GRC)</i> dan <i>Grey Relational Grade (GRG)</i>	GRC dilakukan untuk menentukan urutan data dengan deviasi terendah menggunakan koefisien pembeda yang bernilai 0 dan 1, serta GRG dilakukan untuk mempresentasikan tingkatan korelasi.
9.	Analisis Deskriptif	Tahap ini menjadi akhir dari proses analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan pinjaman teknologi finansial dengan menggunakan metode GRA.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan penelitian ini mengikuti aturan standar pedoman penulisan penelitian mahasiswa. Penulisan penelitian ini dibuat dalam lima bab yang memberikan gambaran sistematis sejak awal penelitian hingga tercapainya tujuan penelitian. Adapun penjabaran kelima bab tersebut sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai hal yang terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Kerangka Berpikir, dan Sistematika Penulisan Penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab II berisikan tentang gambaran serta pemahaman berbagai teori untuk dijadikan landasan atau dasar yang berkaitan dengan masalah penelitian dan tinjauan pustaka dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada Bab III berisi tentang prosedur untuk menjawab masalah penelitian, di antaranya menjabarkan mengenai hal-hal yang terdiri dari Rencana Penelitian, Analisis Permasalahan, Instrumen Penelitian, dan Metode Penelitian Data yang Diusulkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisikan pengolahan data yang telah diperoleh beserta analisisnya, sehingga menghasilkan perhitungan dan analisis faktor-faktor penyebab masalah untuk menarik kesimpulan sesuai harapan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V berisikan kesimpulan yang diambil dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya. Penulis juga mencoba untuk memberikan saran-saran yang bermanfaat untuk pihak-pihak yang membutuhkan.