

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yaitu suatu pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2022). Pendekatan kuantitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu mengukur dan menguji hubungan kausal antara variabel-variabel yang dikaji secara numerik dan dapat diuji secara statistik.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey explanatory* (penelitian penjelasan), yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok, dengan tujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis (Sugiyono, 2022). Penelitian ini berusaha menjelaskan pengaruh *Data-Driven Culture* (X1) dan *Data Literacy Skills* (X2) terhadap *Decision Making Performance* (Y) melalui mediasi *Business Analytics Capabilities* (Z) pada organisasi bisnis digital di Indonesia.

Penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif secara bersamaan. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kondisi aktual dari setiap variabel yang diteliti, sedangkan penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan kajian teoritis dan

empiris. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan fenomena yang terjadi, tetapi juga menguji dan memverifikasi hubungan antar variabel secara empiris melalui alat uji statistik yang sesuai.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu, yaitu para manajer, pemimpin unit, dan profesional yang terlibat langsung dalam proses pengambilan keputusan pada organisasi bisnis digital di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan secara *cross-sectional*, yaitu data dikumpulkan dalam satu periode waktu tertentu untuk kemudian dianalisis sebagai representasi kondisi yang sedang berlangsung (Sekaran & Bougie, 2020).

### **3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel**

Definisi variabel merupakan penjelasan secara konseptual mengenai atribut atau karakteristik dari suatu objek penelitian yang memiliki variasi nilai dan menjadi fokus untuk diteliti, sehingga pembaca memperoleh pemahaman yang jelas mengenai konsep yang digunakan dalam penelitian. Sementara itu, operasionalisasi variabel adalah proses menjabarkan variabel-variabel penelitian ke dalam bentuk yang lebih terukur, yaitu dengan menentukan dimensi, indikator, serta skala pengukuran yang digunakan, sehingga variabel yang bersifat abstrak dapat diamati dan diukur secara empiris. Dengan adanya definisi dan operasionalisasi variabel ini, peneliti dapat menghindari kesalahpahaman dalam memaknai konsep, sekaligus memberikan pedoman yang sistematis dalam menyusun instrumen penelitian dan melakukan pengukuran terhadap setiap variabel yang diteliti.

### 3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Penelitian ini melibatkan empat variabel utama yang saling berkaitan dalam kerangka model penelitian yang telah dirancang, yaitu dua variabel independen, satu variabel mediasi, dan satu variabel dependen.

#### a. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2022). Penelitian ini memiliki dua variabel independen, yaitu:

1. *Data-Driven Culture* (X1) adalah suatu kondisi budaya organisasi yang dicirikan oleh: (1) adanya orientasi bersama seluruh anggota organisasi terhadap penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan di semua tingkatan; (2) tersedianya kapabilitas analitik yang memadai dan dapat diakses oleh seluruh anggota yang relevan; (3) terbentuknya norma sosial yang menghargai akuntabilitas dan transparansi berbasis bukti empiris; serta (4) eksistensi kepemimpinan yang secara aktif memodelkan dan mendukung perilaku berbasis data dalam seluruh proses manajerial organisasi (Chatterjee et al., 2024; Fattah et al., 2026; Hurbean et al., 2024; Karaboga et al., 2023; Szukits & Móricz, 2024).
2. *Data Literacy Skills* (X2) adalah seperangkat kompetensi individu mencakup keterampilan kognitif, analitis, komunikatif, dan etis yang secara

bersama-sama memungkinkan seseorang untuk secara mandiri dan kritis menemukan, membaca, memahami, menganalisis, mengevaluasi, mengomunikasikan, serta menggunakan data secara tepat sasaran dan bertanggung jawab sebagai fondasi pengambilan keputusan yang berkualitas dalam konteks organisasi dan bisnis digital (Cezar & Maçada, 2021; Fattah et al., 2026; Ongena, 2023; Pothier & Condon, 2025).

b. Variabel Mediasi (Z)

Variabel mediasi atau variabel antara adalah variabel yang berfungsi sebagai perantara antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel mediasi adalah *Business Analytics Capabilities* (Z), adalah kapabilitas organisasional multidimensional yang mengintegrasikan infrastruktur teknologi analitik, kualitas dan manajemen data, kompetensi sumber daya manusia analitik, proses dan tata kelola analitik, serta orientasi strategis dan kepemimpinan analitik, guna mengubah data menjadi wawasan yang mendukung pengambilan keputusan yang berkualitas (Abdellatif et al., 2024; Fattah et al., 2025; Mikalef et al., 2020; Wong & Ngai, 2023).

c. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen (Sugiyono, 2022). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Decision Making Performance* (Y), adalah tingkat efektivitas organisasi dalam melaksanakan fungsi pengambilan keputusan yang dinilai secara integratif dari dimensi proses (akurasi, kecepatan, dan akseptabilitas keputusan) maupun dimensi hasil (efektivitas implementasi,

dampak terhadap kinerja bisnis, dan pembelajaran berkelanjutan) (Abdellatif et al., 2024; Fattah et al., 2025; Huynh, 2025; Mouli & Alam, 2024).

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel merupakan proses mendefinisikan variabel penelitian secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data, mengukur, dan menguji variabel tersebut secara empiris (Sekaran & Bougie, 2020). Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini telah disederhanakan menjadi 30 butir pernyataan yang representatif, dengan memastikan seluruh dimensi setiap variabel tetap terwakili minimal satu indikator.

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

| Variabel                                                                                                                                               | Dimensi                                                              | Indikator                                                                 | Ukuran                                                                                         | Skala   | No. Item |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <i>Data-Driven Culture (X1)</i><br>(Chatterjee et al., 2024; Karaboga et al., 2023; Hurbean et al., 2024; Szukits & Móricz, 2024; Fattah et al., 2026) | Kepemimpinan Berbasis Data ( <i>Data Leadership</i> )                | Pimpinan meminta dukungan data sebelum menyetujui keputusan penting       | Tingkat konsistensi pimpinan dalam meminta dukungan data sebelum menyetujui keputusan penting  | Ordinal | 1        |
|                                                                                                                                                        |                                                                      | Pimpinan menggunakan laporan analitik/dasbor dalam rapat manajerial rutin | Tingkat pemanfaatan laporan analitik atau dasbor oleh pimpinan dalam rapat manajerial rutin    | Ordinal | 2        |
|                                                                                                                                                        | Literasi Data Organisasional ( <i>Organizational Data Literacy</i> ) | Anggota mampu menginterpretasikan laporan dan visualisasi data            | Tingkat kemampuan anggota dalam membaca dan menginterpretasikan laporan serta visualisasi data | Ordinal | 3        |
|                                                                                                                                                        |                                                                      | Organisasi menyelenggarakan pelatihan keterampilan data secara berkala    | Tingkat ketersediaan program pelatihan keterampilan data dan analitik secara berkala           | Ordinal | 4        |
|                                                                                                                                                        | Aksesibilitas dan Demokratisasi Data ( <i>Data</i>                   | Data relevan dapat diakses karyawan lintas                                | Tingkat aksesibilitas data relevan oleh karyawan lintas                                        | Ordinal | 5        |

| Variabel                                                                                                           | Dimensi                                                                                       | Indikator                                                               | Ukuran                                                                                             | Skala   | No. Item |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                                                                                    | <i>Accessibility &amp; Democratization</i>                                                    | fungsi sesuai kewenangan                                                | fungsi sesuai dengan kewenangannya                                                                 |         |          |
|                                                                                                                    |                                                                                               | Kemudahan memperoleh data yang dibutuhkan untuk pekerjaan sehari-hari   | Tingkat kemudahan memperoleh data untuk kebutuhan pekerjaan                                        | ordinal | 6        |
|                                                                                                                    | Orientasi Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti ( <i>Evidence-Based Decision Orientation</i> ) | Keputusan didasarkan pada hasil analisis data, bukan intuisi semata     | Tingkat konsistensi keputusan yang didasarkan pada hasil analisis data dibandingkan intuisi        | Ordinal | 7        |
|                                                                                                                    |                                                                                               | Setiap usulan/inisiatif baru disertai dukungan bukti empiris            | Tingkat keteraturan penyertaan bukti empiris pada setiap usulan atau inisiatif baru                | Ordinal | 8        |
|                                                                                                                    | Infrastruktur dan Ekosistem Data ( <i>Data Infrastructure &amp; Ecosystem</i> )               | Sistem analitik terintegrasi dengan proses bisnis utama organisasi      | Tingkat integrasi sistem analitik dengan proses bisnis utama organisasi                            | Ordinal | 9        |
|                                                                                                                    |                                                                                               | Tersedia sarana dan sistem pendukung pengelolaan data yang memadai      | Tingkat ketersediaan sarana pendukung pengelolaan data                                             | Ordinal | 10       |
| <i>Data Literacy Skills (X2)</i> (Cezar & Maçada, 2021; Ongena, 2023; Pothier & Condon, 2025; Fattah et al., 2026) | Pemahaman Data ( <i>Data Understanding</i> )                                                  | Individu mampu membaca tabel, grafik, dan visualisasi data dengan benar | Tingkat kemampuan individu membaca tabel, grafik, dan visualisasi data dengan benar                | Ordinal | 11       |
|                                                                                                                    |                                                                                               | Individu memahami makna variabel, metrik, dan istilah data organisasi   | Tingkat pemahaman individu atas makna variabel, metrik, dan istilah data yang digunakan organisasi | Ordinal | 12       |
|                                                                                                                    | Analisis dan Interpretasi Data ( <i>Data Analysis &amp; Interpretation</i> )                  | Individu mampu menemukan pola, tren, atau hubungan bermakna dari data   | Tingkat kemampuan individu mengolah data untuk menemukan pola, tren, atau hubungan bermakna        | Ordinal | 13       |
|                                                                                                                    |                                                                                               | Individu mampu menarik kesimpulan yang tepat dari hasil analisis data   | Tingkat kemampuan individu menarik kesimpulan yang tepat dari hasil analisis data                  | Ordinal | 14       |
|                                                                                                                    | Evaluasi Kritis Data ( <i>Critical Data Evaluation</i> )                                      | Individu mampu menilai kualitas, keandalan, dan relevansi sumber data   | Tingkat kemampuan individu menilai kualitas, keandalan,                                            | Ordinal | 15       |

| Variabel                                                                                                                              | Dimensi                                                                                       | Indikator                                                             | Ukuran                                                                                           | Skala   | No. Item |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                                       | dan relevansi sumber data                                                                        |         |          |
|                                                                                                                                       |                                                                                               | Individu mampu membedakan data yang valid dari data yang menyesatkan  | Tingkat kemampuan membedakan data valid dari data menyesatkan                                    | Ordinal | 16       |
|                                                                                                                                       | Komunikasi Berbasis Data ( <i>Data Communication</i> )                                        | Individu mampu menjelaskan makna data kepada audiens non-teknis       | Tingkat kemampuan individu menjelaskan makna data kepada audiens non-teknis secara efektif       | Ordinal | 17       |
|                                                                                                                                       |                                                                                               | Individu mampu menyajikan data secara jelas untuk mendukung keputusan | Tingkat kemampuan menyajikan data secara jelas untuk keputusan                                   | Ordinal | 18       |
|                                                                                                                                       | Penggunaan Data yang Etis dan Bertanggung Jawab ( <i>Ethical &amp; Responsible Data Use</i> ) | Individu mematuhi kebijakan dan regulasi tata kelola data organisasi  | Tingkat kepatuhan individu terhadap kebijakan dan regulasi tata kelola data organisasi           | Ordinal | 19       |
|                                                                                                                                       |                                                                                               | Individu menjaga kerahasiaan dan keamanan data dalam penggunaannya    | Tingkat kepedulian menjaga kerahasiaan dan keamanan data                                         | Ordinal | 20       |
| <i>Business Analytics Capabilities (Z)</i><br>(Mikalef et al., 2020; Wong & Ngai, 2023; Abdellatif et al., 2024; Fattah et al., 2025) | Infrastruktur Teknologi Analitik ( <i>Analytics Technology Infrastructure</i> )               | Organisasi memiliki perangkat keras dan lunak analitik yang memadai   | Tingkat kememadaian perangkat keras dan perangkat lunak analitik (BI, basis data, alat analisis) | Ordinal | 21       |
|                                                                                                                                       |                                                                                               | Sistem analitik terintegrasi dengan sistem informasi utama organisasi | Tingkat integrasi sistem analitik dengan sistem informasi utama organisasi                       | Ordinal | 22       |
|                                                                                                                                       | Kualitas dan Manajemen Data ( <i>Data Quality &amp; Management</i> )                          | Data yang digunakan akurat, lengkap, dan mutakhir                     | Tingkat akurasi, kelengkapan, dan kemutakhiran data yang digunakan organisasi                    | Ordinal | 23       |
|                                                                                                                                       |                                                                                               | Organisasi memiliki prosedur pengelolaan dan integrasi data yang baik | Tingkat kualitas prosedur pengelolaan dan integrasi data dalam organisasi                        | Ordinal | 24       |
|                                                                                                                                       | Kompetensi SDM Analitik ( <i>Analytics Human</i>                                              | Organisasi memiliki SDM dengan                                        | Tingkat kecukupan sumber daya manusia dengan                                                     | Ordinal | 25       |

| Variabel                                                                                                                                | Dimensi                                                                                                   | Indikator                                                                     | Ukuran                                                                                | Skala   | No. Item |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                                                                                                         | <i>Capital Competency</i> )                                                                               | keterampilan analitik yang memadai                                            | keterampilan analitik yang memadai                                                    |         |          |
|                                                                                                                                         |                                                                                                           | Karyawan mampu menerjemahkan hasil analitik menjadi rekomendasi bisnis        | Tingkat kemampuan karyawan menerjemahkan hasil analitik menjadi rekomendasi bisnis    | Ordinal | 26       |
|                                                                                                                                         | Proses dan Tata Kelola Analitik ( <i>Analytics Process &amp; Governance</i> )                             | Terdapat proses baku dalam mengubah data menjadi wawasan keputusan            | Tingkat keterbakuan proses perubahan data menjadi wawasan untuk pengambilan keputusan | Ordinal | 27       |
|                                                                                                                                         |                                                                                                           | Terdapat tata kelola yang mengatur pemanfaatan analitik dalam organisasi      | Tingkat ketersediaan tata kelola pemanfaatan analitik                                 | Ordinal | 28       |
|                                                                                                                                         | Orientasi Strategis dan Kepemimpinan Analitik ( <i>Strategic Analytics Orientation &amp; Leadership</i> ) | Pimpinan menjadikan analitik sebagai bagian integral dari strategi organisasi | Tingkat integrasi analitik sebagai bagian dari strategi organisasi oleh pimpinan      | Ordinal | 29       |
|                                                                                                                                         |                                                                                                           | Pimpinan mendorong pemanfaatan analitik untuk mencapai tujuan bisnis          | Tingkat dorongan pimpinan memanfaatkan analitik untuk tujuan bisnis                   | Ordinal | 30       |
| <i>Decision Making Performance (Y)</i><br>(Abdellatif et al., 2024; Mouli & Alam, 2024; Fattah et al., 2025; Huynh, 2025; Tiwari, 2024) | Akurasi dan Ketepatan Keputusan ( <i>Decision Accuracy &amp; Correctness</i> )                            | Keputusan yang diambil sesuai dengan analisis data dan fakta yang tersedia    | Tingkat kesesuaian keputusan dengan analisis data dan fakta yang tersedia             | Ordinal | 31       |
|                                                                                                                                         |                                                                                                           | Keputusan yang diambil mampu menyelesaikan permasalahan secara tepat          | Tingkat ketepatan keputusan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi            | Ordinal | 32       |
|                                                                                                                                         | Kecepatan dan Ketepatan Waktu Keputusan ( <i>Decision Speed &amp; Timeliness</i> )                        | Keputusan dapat diambil dalam waktu yang tepat sesuai kebutuhan               | Tingkat ketepatan waktu pengambilan keputusan sesuai kebutuhan organisasi             | Ordinal | 33       |
|                                                                                                                                         |                                                                                                           | Proses pengambilan keputusan berlangsung efisien tanpa penundaan berarti      | Tingkat efisiensi proses pengambilan keputusan                                        | Ordinal | 34       |
|                                                                                                                                         | Efektivitas Implementasi Keputusan ( <i>Decision</i>                                                      | Keputusan dapat dilaksanakan dengan baik oleh organisasi                      | Tingkat keterlaksanaan keputusan yang diambil oleh organisasi                         | Ordinal | 35       |

| Variabel | Dimensi                                                                                    | Indikator                                                                        | Ukuran                                                                 | Skala   | No. Item |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|          | <i>Implementation Effectiveness)</i>                                                       | Hasil implementasi keputusan sesuai dengan yang diharapkan                       | Tingkat kesesuaian hasil implementasi keputusan dengan yang diharapkan | Ordinal | 36       |
|          | Akseptabilitas dan Legitimasi Keputusan ( <i>Decision Acceptability &amp; Legitimacy</i> ) | Keputusan didasarkan pada proses yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan | Tingkat transparansi dan akuntabilitas proses pengambilan keputusan    | Ordinal | 37       |
|          |                                                                                            | Keputusan dapat diterima oleh pihak-pihak yang berkepentingan                    | Tingkat penerimaan keputusan oleh pihak berkepentingan                 | Ordinal | 38       |
|          | Dampak terhadap Kinerja Bisnis ( <i>Business Performance Impact</i> )                      | Keputusan berkontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi                    | Tingkat kontribusi keputusan terhadap pencapaian tujuan organisasi     | Ordinal | 39       |
|          |                                                                                            | Keputusan berdampak positif terhadap peningkatan kinerja usaha                   | Tingkat dampak keputusan terhadap peningkatan kinerja usaha            | Ordinal | 40       |

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2026

### 3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Dalam melaksanakan sebuah penelitian, dibutuhkan sekumpulan objek atau subjek yang menjadi sasaran kajian agar peneliti dapat mengumpulkan dan mengolah data guna menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan. Keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi wilayah kajian penelitian disebut sebagai populasi, sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi tersebut dalam proses penelitian. Adapun populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemilik usaha atau pengelola toko yang secara aktif menjalankan kegiatan bisnis secara daring melalui platform Shopee yang sudah berjalan minimal 1 tahun atau lebih dengan tipe penjual minimal star atau star+ lebih direkomendasikan.

Responden dalam penelitian ini merupakan pelaku usaha yang menjalankan kegiatan penjualan melalui platform Shopee dengan bidang usaha yang beragam. Untuk memudahkan proses identifikasi dan analisis, sektor usaha responden dikelompokkan ke dalam sembilan kategori berdasarkan jenis produk yang diperjualbelikan. Pengelompokan ini mengacu pada klasifikasi kategori produk yang tersedia pada platform Shopee, kemudian disederhanakan menjadi kategori-kategori utama agar lebih ringkas dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun rincian sektor usaha beserta contoh produk pada masing-masing kategori sebagai berikut.

**Tabel 3. 2 Sektor Usaha Platform Shopee**

| No | Sektor Usaha              | Contoh Produk                                    |
|----|---------------------------|--------------------------------------------------|
| 1  | <i>Fashion</i>            | Pakaian pria/wanita/anak, sepatu, tas, aksesoris |
| 2  | Kecantikan & Kesehatan    | Skincare, make-up, parfum, suplemen, vitamin     |
| 3  | Makanan & Minuman         | Snack, frozen food, kopi, camilan, catering      |
| 4  | Elektronik & Gadget       | HP, laptop, komputer, aksesoris elektronik       |
| 5  | Perlengkapan Rumah Tangga | Perabot, dapur, dekorasi, peralatan rumah        |
| 6  | Ibu & Bayi                | Popok, susu, mainan, perlengkapan bayi           |
| 7  | Hobi & Olahraga           | Alat olahraga, mainan, buku, alat musik, koleksi |
| 8  | Otomotif                  | Sparepart, aksesoris kendaraan, perawatan        |
| 9  | Lainnya                   | Hewan peliharaan, voucher digital, jasa          |

Sumber: Data diolah penulis, 2026

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dilihat bahwa sektor usaha yang dijalankan oleh responden mencakup sembilan kategori utama, yaitu Fashion, Kecantikan &

Kesehatan, Makanan & Minuman, Elektronik & Gadget, Perlengkapan Rumah Tangga, Ibu & Bayi, Hobi & Olahraga, Otomotif, serta kategori Lainnya. Kategori Fashion meliputi produk seperti pakaian pria, wanita, dan anak, sepatu, tas, serta aksesoris. Kategori Kecantikan & Kesehatan mencakup produk perawatan diri seperti skincare, make-up, parfum, suplemen, dan vitamin, sementara kategori Makanan & Minuman meliputi berbagai produk konsumsi seperti snack, frozen food, kopi, camilan, dan catering. Kategori Elektronik & Gadget serta Perlengkapan Rumah Tangga masing-masing mewakili kebutuhan teknologi dan kebutuhan rumah, sedangkan kategori Ibu & Bayi, Hobi & Olahraga, dan Otomotif menampung jenis usaha yang lebih spesifik sesuai minat dan kebutuhan konsumen. Kategori Lainnya digunakan untuk mengakomodasi jenis usaha yang tidak termasuk dalam delapan kategori sebelumnya, seperti perlengkapan hewan peliharaan, voucher digital, dan jasa. Pengelompokan sektor usaha ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai keberagaman bidang usaha responden sekaligus mempermudah proses pengolahan dan analisis data dalam penelitian.

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah pemilik usaha yang berjualan melalui *marketplace* Shopee pada berbagai sektor usaha, yang meliputi Fashion, Kecantikan & Kesehatan, Makanan & Minuman, Elektronik & Gadget, Perlengkapan Rumah Tangga, Ibu & Bayi, Hobi & Olahraga, Otomotif, serta sektor Lainnya. Adapun jumlah UMKM tersebut dijadikan sebagai dasar estimasi populasi, yakni sebanyak 9 unit usaha.

Karakteristik populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah pemilik usaha (*owner*) atau pengelola toko yang merupakan pengambil keputusan utama dalam operasional toko Shopee tersebut.
2. Penjual telah aktif beroperasi dan berjualan secara daring melalui marketplace Shopee minimal selama 1 (satu) tahun.
3. Toko yang dikelola merupakan usaha yang aktif dan memiliki transaksi penjualan secara berkelanjutan di platform Shopee.
4. Bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan mengisi kuesioner secara lengkap dan jujur.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi,” sehingga jumlah sampel yang diambil harus dapat mewakili populasi yang ada dalam penelitian. Sampel diambil karena keterbatasan peneliti dalam melaksanakan penelitian, baik dari segi waktu, tenaga, dana, maupun karena jumlah populasi yang relatif besar. Oleh karena itu, peneliti mengambil sampel yang representatif, yaitu sampel yang dapat mewakili keseluruhan karakteristik populasi pengelola toko yang berjualan melalui *marketplace* Shopee.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada teori Roscoe dalam Sugiyono (2022), yang menyatakan bahwa apabila penelitian menggunakan

analisis multivariat (seperti korelasi atau regresi berganda), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel, sehingga jumlah sampel minimum yang ditetapkan adalah sebanyak  $10 \times 4 = 40$  responden. Berdasarkan perhitungan tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 40 pengelola toko Shopee. Jumlah ini telah memenuhi kaidah ukuran sampel yang layak menurut Roscoe, yaitu berada dalam rentang 30 sampai dengan 500.

### 3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik atau metode yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2022). Secara umum, teknik sampling dibagi menjadi dua kelompok, yaitu *probability sampling* (setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih) dan *non-probability sampling* (tidak setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2022). Teknik ini dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Tidak tersedianya kerangka sampel (*sampling frame*) yang lengkap. Tidak terdapat daftar populasi yang terenumerasi secara lengkap mengenai penjual yang aktif berjualan melalui *marketplace* Shopee, karena data tersebut merupakan data internal platform yang tidak dipublikasikan. Ketiadaan daftar

populasi yang lengkap menyebabkan teknik *probability sampling* (termasuk *simple random* maupun *stratified random sampling*) tidak dapat diterapkan, karena kedua teknik tersebut mensyaratkan setiap anggota populasi dapat diidentifikasi dan memiliki peluang terpilih yang diketahui.

2. Penelitian menuntut responden dengan karakteristik spesifik. Responden yang dibutuhkan bukan sembarang penjual, melainkan pemilik usaha (*owner*) atau pengelola toko yang menjadi pengambil keputusan utama dan aktif berjualan melalui *marketplace* Shopee. *Purposive sampling* memungkinkan peneliti memastikan bahwa hanya responden yang benar-benar memenuhi kriteria tersebut yang diikutsertakan, sehingga data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian.
3. Kesesuaian dengan metode pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui kuesioner *Google Form*, sehingga penyeleksian responden berdasarkan kriteria (*screening*) merupakan pendekatan yang paling praktis dan tepat untuk menjaring responden yang sesuai.

Berdasarkan kriteria inklusi tersebut, diperoleh sebanyak 40 responden yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini, sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditetapkan melalui teori Roscoe dalam Sugiyono (2022).

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Ketepatan teknik pengumpulan data sangat menentukan kualitas dan relevansi data yang diperoleh, yang pada gilirannya menentukan validitas kesimpulan yang dihasilkan (Sugiyono,

2022). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas penelitian lapangan (*field research*) dan studi kepustakaan (*library research*).

# 1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

## a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam dengan jumlah responden yang sedikit atau kecil (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan pada tahap studi pendahuluan terhadap beberapa pelaku UMKM sektor *fashion* di Kota Bandung yang berjualan melalui *marketplace* Shopee, guna menggali fenomena awal terkait budaya berbasis data, literasi data, dan pengambilan keputusan bisnis mereka

## b. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2022), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner digunakan apabila peneliti telah mengetahui dengan jelas variabel yang akan diukur beserta indikator-indikatornya. Dalam penelitian ini, kuesioner disebarkan kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian, yaitu pemilik usaha yang aktif berjualan melalui *marketplace* Shopee minimal selama satu tahun dan merupakan pengambil keputusan utama dalam operasional usahanya. Kuesioner disusun berdasarkan operasionalisasi variabel *Data-Driven*

*Culture (X1)*, *Data Literacy Skills (X2)*, *Business Analytics Capabilities (Z)*, dan *Decision Making Performance (Y)*, dengan menggunakan Skala Likert lima tingkat. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring menggunakan *Google Form* untuk mempermudah distribusi serta pengumpulan data secara efisien.

c. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Jika wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek lain (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas toko pada *marketplace* Shopee, seperti pemanfaatan fitur analitik *Seller Center*, pengelolaan data penjualan, serta praktik pengambilan keputusan berbasis data yang tercermin dari pengelolaan toko daring tersebut

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data ataupun teori yang digunakan sebagai literatur pendukung guna memperkuat penelitian yang dilakukan. Data ini diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur serta teori yang berasal dari buku, laporan, jurnal, dan bahan-bahan lain yang erat hubungannya dengan masalah yang diteliti. Data ini merupakan penunjang bagi peneliti untuk memperoleh masukan (*input*)

yang diinginkan serta dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Sumber data kepustakaan dalam penelitian ini meliputi:

a. Buku

Buku yang digunakan merupakan buku yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan, khususnya yang membahas manajemen strategis, sistem informasi, analitik bisnis, serta metodologi penelitian, sehingga dapat memberikan informasi tambahan untuk menjawab permasalahan yang sedang diteliti.

b. Jurnal

Jurnal merupakan data pendukung yang berasal dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Jurnal yang digunakan adalah yang membahas variabel *Data-Driven Culture*, *Data Literacy Skills*, *business analytics capabilities*, dan *Decision Making Performance*, yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti saat ini.

c. Internet

Pencarian data di internet dilakukan dengan cara mencari data dan informasi yang berhubungan dengan topik penelitian yang dipublikasikan secara daring, baik berbentuk jurnal, artikel, laporan resmi, maupun karya tulis ilmiah lainnya.

### 3.5 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2022) adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang disusun

berdasarkan operasionalisasi variabel *Data-Driven Culture* (X1), *Data Literacy Skills* (X2), *Business Analytics Capabilities* (Z), dan *Decision Making Performance* (Y). Uji instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa alat ukur kuesioner yang digunakan valid dan reliabel. Uji instrumen memiliki dua jenis umum yang digunakan di dalamnya, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen dapat mengukur apa yang seharusnya diukur guna membatasi kesalahan penelitian, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi jawaban responden terhadap instrumen yang diberikan, sehingga instrumen dapat dipahami tanpa menyebabkan perbedaan interpretasi terhadap pernyataan yang ada.

Sesuai dengan pendekatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM), pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan melalui evaluasi model pengukuran (*outer model*). Uji validitas mencakup validitas konvergen yang dinilai dari nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE), serta validitas diskriminan; sedangkan uji reliabilitas dinilai dari nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (Hair et al., 2019).

### **3.5.1 Uji Validitas**

Uji validitas adalah proses mengevaluasi untuk memastikan bahwa hasil pengukuran yang diperoleh benar-benar mencerminkan variabel yang ingin diukur. Menurut (Hair et al., 2019), uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa setiap item dalam instrumen penelitian dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Apabila instrumen telah teruji validitasnya, maka penelitian tersebut akan

menghasilkan data yang dapat dipercaya kebenarannya (valid). Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *SmartPLS (Partial Least Squares)*.

Karena penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM), pengujian validitas dilakukan melalui evaluasi model pengukuran (*outer model*) yang mencakup validitas konvergen dan validitas diskriminan (Hair et al., 2019), dengan ketentuan sebagai berikut:

a) Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen menilai sejauh mana indikator-indikator dari suatu konstruk berkorelasi secara positif satu sama lain (Hair et al., 2019). Validitas konvergen dievaluasi melalui tiga parameter:

1) *Outer Loading*: nilai muatan faktor setiap indikator terhadap konstruknya.

Kriteria: *outer loading*  $\geq 0,70$ . Indikator dengan *outer loading* antara 0,40–0,70 dapat dipertahankan jika  $AVE \geq 0,50$ .

2) *Average Variance Extracted* (AVE): rata-rata varians yang dijelaskan oleh indikator terhadap konstruknya. Kriteria:  $AVE \geq 0,50$ . Formula:

$$AVE = \Sigma(\lambda_i^2) / [\Sigma(\lambda_i^2) + \Sigma(1 - \lambda_i^2)]$$

$\lambda_i$  = *outer loading* indikator ke-i

3) *Composite Reliability* (CR): ukuran reliabilitas internal konstruk. Kriteria:  $CR \geq 0,70$ . Formula:

$$CR = (\Sigma\lambda_i)^2 / [(\Sigma\lambda_i)^2 + \Sigma(1 - \lambda_i^2)]$$

b) Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Validitas diskriminan menilai sejauh mana suatu konstruk berbeda secara empiris dari konstruk lainnya dalam model. Evaluasi dilakukan melalui tiga pendekatan:

- 1) *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT): rasio rata-rata korelasi antar-konstruk terhadap rata-rata korelasi dalam konstruk yang sama. Kriteria:  $HTMT < 0,85$ . HTMT merupakan pendekatan yang direkomendasikan untuk PLS-SEM (Hair et al., 2019).
- 2) *Fornell-Larcker Criterion*: akar kuadrat AVE setiap konstruk ( $\sqrt{AVE}$ ) harus lebih besar dari korelasi konstruk tersebut dengan konstruk lainnya.
- 3) *Cross Loading*: outer loading setiap indikator terhadap konstruknya harus lebih tinggi dibandingkan outer loading indikator tersebut terhadap konstruk lain.

### 3.5.2 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana tingkat kekonsistenan jawaban dari satu responden ke responden lainnya dalam memahami pernyataan yang diberikan. Menurut Sugiyono (2022), reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran terhadap objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu pernyataan dapat dipahami secara konsisten sehingga tidak menyebabkan perbedaan interpretasi dalam memahami pernyataan tersebut. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang konsisten meskipun digunakan berulang kali pada objek yang sama. Karena penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan program

*SmartPLS*, pengujian reliabilitas dilakukan melalui evaluasi model pengukuran (*outer model*) dengan dua kriteria, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (Hair et al., 2019), dengan ketentuan sebagai berikut:

Formula Cronbach's Alpha:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$\alpha$  = koefisien reliabilitas instrumen (Cronbach's Alpha)

$k$  = jumlah butir pertanyaan atau banyaknya item soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir (total varians dari setiap item)

$\sigma_t^2$  = varians total

Mengukur tingkat keandalan dengan hasil yang relatif sama dapat diukur melalui koefisien reliabilitas, apabila koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,7 maka keseluruhan dapat dinyatakan reliabel atau konsisten. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *SmartPLS 4.0* dapat dilihat pada bagian *Measurement Model (Outer Model)*, yaitu *composite reliability* dan *cronbach's alpha*.

### 3.6 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Analisis data merupakan kegiatan mengolah data yang telah terkumpul untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian. Menurut Sugiyono (2022), analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil kuesioner sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Metode analisis data dalam penelitian ini terdiri atas analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan pendekatan

*Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan bantuan program *SmartPLS*.

Pendekatan PLS-SEM dipilih karena penelitian ini bertujuan menguji model struktural yang kompleks dengan variabel mediasi, yaitu *Business Analytics Capabilities* (Z) yang memediasi pengaruh *Data-Driven Culture* (X1) dan *Data Literacy Skills* (X2) terhadap *Decision Making Performance* (Y). Selain itu, PLS-SEM bersifat *prediction-oriented*, tidak menuntut asumsi distribusi normal yang ketat, dan mampu bekerja secara optimal pada ukuran sampel yang relatif kecil hingga sedang (Hair et al., 2019), sehingga sesuai dengan karakteristik data penelitian ini.

### **3.6.1 Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang kondisi aktual dari setiap variabel penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari responden (Sugiyono, 2022). Analisis ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik data tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan profil responden serta tanggapan responden terhadap setiap butir pernyataan pada variabel *Data-Driven Culture* (X1), *Data Literacy Skills* (X2), *Business Analytics Capabilities* (Z), dan *Decision Making Performance* (Y) pada penjual melalui platform *e-commerce* Shopee. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Skala yang digunakan pada penelitian ini adalah skala likert yang membantu untuk memudahkan dalam mengelola data.

Analisis deskriptif dalam penelitian ini mencakup: (1) distribusi frekuensi dan persentase jawaban responden untuk setiap butir pernyataan; (2) nilai rata-rata (*mean*), median, modus, dan standar deviasi untuk setiap variabel; serta (3) penafsiran terhadap nilai rata-rata menggunakan garis kontinum yang menggambarkan posisi setiap variabel dalam rentang skala yang digunakan.

**Tabel 3. 3 Alternatif jawaban dengan Skala Likert**

| No | Alternatif Jawaban        | Bobot Nilai |
|----|---------------------------|-------------|
| 1  | SS (Sangat Setuju)        | 5           |
| 2  | S (Setuju)                | 4           |
| 3  | KS (Kurang Setuju)        | 3           |
| 4  | TS (Tidak Setuju)         | 2           |
| 5  | STS (Sangat Tidak Setuju) | 1           |

Sumber: Sugiyono (2020)

Berdasarkan Tabel 3.2 memperlihatkan alternatif jawaban berdasarkan Skala Likert yang terdiri atas pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*), yang masing-masing memiliki bobot nilai berbeda. Kedua jenis pernyataan tersebut digunakan dalam penyusunan kuesioner penelitian ini. Skala Likert dimanfaatkan untuk menganalisis setiap pernyataan pada tiap indikator, di mana frekuensi jawaban responden pada setiap kategori dihitung, kemudian dikalikan dengan bobot masing-masing dan dijumlahkan untuk setiap variabel.

Skor yang telah diperoleh pada setiap indikator selanjutnya dihitung nilai rata-ratanya, lalu diposisikan pada garis kontinum guna menentukan kategori dari nilai rata-rata tersebut, mulai dari sangat rendah hingga sangat tinggi. Adapun rumus yang digunakan untuk menetapkan skor rata-rata dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor Rata-rata} = \frac{\sum \text{Jawaban Kuesioner}}{(\sum \text{Pertanyaan}) \times (\sum \text{Responden})} \times 100\%$$

Keterangan:

- a.  $\sum$ Jawaban Kuesioner = jumlah keseluruhan skor jawaban responden;
- b.  $\sum$ Pertanyaan = jumlah butir pernyataan pada variabel yang diukur;
- c.  $\sum$ Responden = jumlah responden penelitian.

Setelah nilai rata-rata sudah terjawab dan diketahui, maka kemudian hasil tersebut diinterpretasikan dengan alat bantu garis kontinum sebagai berikut:

**Tabel 3. 4 Kriteria Interpretasi Skor Rata-rata**

| Rentang Nilai Rata-rata | Kriteria Penilaian                |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1,00 – 1,79             | Sangat Tidak Baik / Sangat Rendah |
| 1,80 – 2,59             | Tidak Baik / Rendah               |
| 2,60 – 3,39             | Cukup Baik / Sedang               |
| 3,40 – 4,19             | Baik / Tinggi                     |
| 4,20 – 5,00             | Sangat Baik / Sangat Tinggi       |

Sumber: *Diadaptasi dari Sugiyono (2022).*

### 3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan metode analisis yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis serta mengetahui hubungan dan pengaruh antarvariabel penelitian. Menurut Sugiyono (2022), analisis verifikatif adalah penelitian yang bertujuan menguji teori melalui pengujian hipotesis guna memperoleh bukti empiris mengenai hubungan antarvariabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif digunakan untuk mengetahui dan menganalisis seberapa besar pengaruh *Data-Driven Culture* (X1) dan *Data Literacy Skills* (X2) terhadap *Decision Making Performance* (Y), baik secara langsung maupun tidak langsung melalui *Business Analytics Capabilities* (Z) sebagai variabel mediasi.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Squares* (PLS) dengan bantuan perangkat lunak *SmartPLS*. Pendekatan SEM-PLS dipilih karena mampu menguji model struktural yang kompleks dengan variabel mediasi, bersifat *prediction-oriented*, serta tidak menuntut asumsi distribusi normal yang ketat dan dapat bekerja optimal pada ukuran sampel yang relatif kecil hingga sedang (Hair et al., 2019).

Model SEM-PLS terdiri atas dua komponen utama, yaitu *outer model* (model pengukuran) dan *inner model* (model struktural). Melalui pendekatan analisis jalur (*path analysis*), penelitian ini menganalisis pengaruh langsung (*direct effect*), pengaruh tidak langsung (*indirect effect*), serta pengaruh total (*total effect*) dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel mediasi.

### 3.6.3 Analisis Jalur Path (*Path Analysis*)

Analisis jalur (*path analysis*) merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menguji besarnya pengaruh antarvariabel, baik pengaruh langsung (*direct effect*) maupun pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) melalui variabel mediasi. Dalam penelitian ini, analisis jalur dilakukan sebagai bagian dari evaluasi model struktural (*inner model*) pada pendekatan *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak *SmartPLS* (Hair et al., 2019).

Analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antara *Data-Driven Culture* (X1) dan *Data Literacy Skills* (X2) terhadap *Decision Making Performance* (Y), dengan *Business Analytics Capabilities* (Z) sebagai variabel

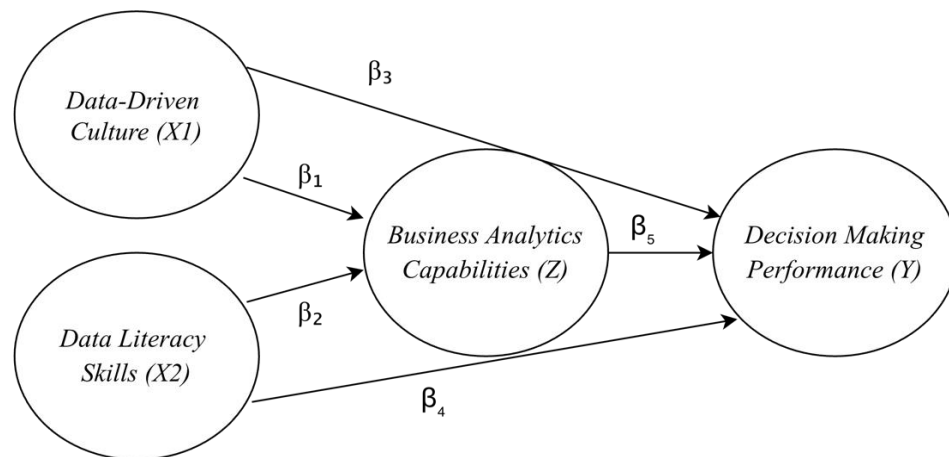
mediasi (*intervening*). Besarnya pengaruh antarvariabel ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (*path coefficient*) yang diperoleh dari hasil estimasi model struktural.

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* dengan *Partial Least Squares* (SEM-PLS).

Model penelitian ini melibatkan 4 variabel utama, yaitu:

1.  $X_1 = \text{Data-Driven Culture}$ ;
2.  $X_2 = \text{Data Literacy Skills}$ ;
3.  $Z = \text{Business Analytics Capabilities}$  (variabel mediasi);
4.  $Y = \text{Decision Making Performance}$ ;

Signifikansi setiap koefisien jalur diuji melalui prosedur *bootstrapping* pada SmartPLS. Suatu jalur dinyatakan berpengaruh signifikan apabila nilai *t-statistic* lebih besar dari 1,96 dan *p-value* lebih kecil dari 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Adapun peran mediasi *Business Analytics Capabilities* (Z) dievaluasi melalui signifikansi *specific indirect effect*, di mana mediasi dinyatakan bersifat parsial (*partial mediation*) apabila pengaruh langsung dan tidak langsung sama-sama signifikan, dan bersifat penuh (*full mediation*) apabila hanya pengaruh tidak langsung yang signifikan (Hair et al., 2019).



**Gambar 3. 1 Full Model**

Keterangan :

$X_1$  = Data-Driven Culture

$X_2$  = Data Literacy Skills

$Z$  = Business Analytics Capabilities

$Y$  = Decision Making Performance

$\beta_1$  = Pengaruh Data-Driven Culture terhadap Business Analytics Capabilities

$\beta_2$  = Data Literacy Skills terhadap Business Analytics Capabilities

$\beta_3$  = Pengaruh Data-Driven Culture terhadap Decision Making Performance

$\beta_4$  = Pengaruh Data Literacy Skills terhadap Decision Making Performance

$\beta_5$  = Pengaruh Business Analytics Capabilities terhadap Decision Making Performance

### 3.6.4 Persamaan Struktural

Persamaan struktural dalam penelitian ini terdiri dari dua sub-struktur sebagai berikut:

Sub-Struktur 1: Pengaruh  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Z$

$$Z = \rho_{ZX1} \cdot X_1 + \rho_{ZX2} \cdot X_2 + \varepsilon_1$$

Sub-Struktur 2: Pengaruh X1, X2, dan Z terhadap Y

$$Y = \rho_{YX1} \cdot X_1 + \rho_{YX2} \cdot X_2 + \rho_{YZ} \cdot Z + \varepsilon_2$$

Keterangan:

$Z$  = *Business Analytics Capabilities*;

$Y$  = *Decision Making Performance*;

$X_1$  = *Data-Driven Culture*;

$X_2$  = *Data Literacy Skills*;

$\rho$  = koefisien jalur;

$\varepsilon$  = faktor residu (pengaruh variabel lain di luar model).

### 3.6.5 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Analisis jalur memungkinkan penguraian pengaruh total setiap variabel menjadi pengaruh langsung (*direct effect*) dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) melalui variabel mediasi. Perhitungan pengaruh langsung dan tidak langsung dilakukan sebagai berikut:

**Tabel 3. 5 Formula Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung**

| Hubungan Antar Variabel | Pengaruh Langsung | Pengaruh Tidak Langsung (melalui Z) | Pengaruh Total                               |
|-------------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| $X_1 \rightarrow Y$     | $\rho_{YX1}$      | $\rho_{ZX1} \times \rho_{YZ}$       | $\rho_{YX1} + (\rho_{ZX1} \times \rho_{YZ})$ |
| $X_2 \rightarrow Y$     | $\rho_{YX2}$      | $\rho_{ZX2} \times \rho_{YZ}$       | $\rho_{YX2} + (\rho_{ZX2} \times \rho_{YZ})$ |
| $Z \rightarrow Y$       | $\rho_{YZ}$       | -                                   | $\rho_{YZ}$                                  |
| $X_1 \rightarrow Z$     | $\rho_{ZX1}$      | -                                   | $\rho_{ZX1}$                                 |
| $X_2 \rightarrow Z$     | $\rho_{ZX2}$      | -                                   | $\rho_{ZX2}$                                 |

Sumber: *Diadaptasi dari Riduwan & Kuncoro (2021).*

### 3.6.6 Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini, analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel independen (X1 dan X2), variabel mediasi (Z), dan variabel dependen (Y) sebelum dilakukan analisis jalur. Koefisien korelasi yang digunakan adalah koefisien korelasi Pearson (r) yang nilainya berkisar antara -1 hingga +1.

Interpretasi kekuatan hubungan berdasarkan nilai koefisien korelasi mengacu pada pedoman berikut:

**Tabel 3. 6 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

| Nilai Koefisien Korelasi (r) | Tingkat Keeratan Hubungan |
|------------------------------|---------------------------|
| 0,00 – 0,199                 | Sangat Lemah              |
| 0,20 – 0,399                 | Lemah                     |
| 0,40 – 0,599                 | Sedang                    |
| 0,60 – 0,799                 | Kuat                      |
| 0,80 – 1,000                 | Sangat Kuat               |

Sumber: Diadaptasi dari Sugiyono (2022).

### 3.6.7 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan didukung atau tidak didukung oleh data empiris yang diperoleh. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan sebagaimana diuraikan berikut.

#### 3.6.7.1 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t dalam penelitian ini

digunakan untuk menguji hipotesis H1, H2, H3, H4, H5 (pengaruh langsung) dan H6 serta H7 (pengaruh mediasi). Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  (dua sisi), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial.
- 2) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  (dua sisi), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial.

Formula uji t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\rho\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-\rho^2}}$$

Keterangan:

$\rho$  = koefisien jalur;

$n$  = jumlah sampel;

$k$  = jumlah variabel eksogen dalam sub-struktur

### 3.6.7.2 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh seluruh variabel independen secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikansi model secara keseluruhan pada setiap sub-struktur. Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan.
- 2) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan.

Formula uji F yang digunakan adalah:

$$F = \frac{\frac{R_{yx_1x_2\cdots x_k}^2}{k}}{\frac{1 - R_{yx_1x_2\cdots x_k}^2}{n - k - 1}}$$

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi;

$k$  = jumlah variabel eksogen;

$n$  = jumlah sampel.

### 3.6.7.3 Analisis Koefisien Determinasi (KD)

Koefisien determinasi (Kd) digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi atau proporsi variasi variabel independen dan mediasi dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai Kd berkisar antara 0% hingga 100%, di mana semakin besar nilainya, semakin besar pula kontribusi variabel-variabel prediktor dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Sugiyono, 2022).

Formula koefisien determinasi yang digunakan adalah:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Interpretasi nilai koefisien determinasi mengacu pada pedoman berikut:

**Tabel 3. 7 Pedoman Interpretasi Koefisien Determinasi**

| Nilai Koefisien Determinasi (Kd) | Tingkat Pengaruh |
|----------------------------------|------------------|
| 0% – 19,99%                      | Sangat Lemah     |
| 20% – 39,99%                     | Lemah            |
| 40% – 59,99%                     | Sedang           |
| 60% – 79,99%                     | Kuat             |
| 80% – 100%                       | Sangat Kuat      |

Sumber: Diadaptasi dari Riduwan & Kuncoro (2021).

### 3.7 Rancangan Kuesioner

Kuesioner penelitian ini dirancang secara sistematis dan terstruktur untuk memastikan bahwa seluruh variabel penelitian terukur secara valid dan reliabel. Kuesioner terdiri dari dua bagian utama. Bagian pertama berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan identitas dan karakteristik responden, mencakup nama organisasi (opsional), posisi jabatan, lama bekerja, jenis industri bisnis digital, dan ukuran organisasi. Bagian kedua berisi pernyataan-pernyataan yang mengukur keempat variabel penelitian menggunakan Skala Likert 1-5.

Berikut uraian tata cara pelaksanaan/penyebaran kuesioner dalam bentuk penomoran:

1. Bentuk dan media penyebaran. Kuesioner dalam penelitian ini berbentuk daring (*online*) dan disusun menggunakan Google Form. Tautan (link) kuesioner disebarkan kepada responden melalui berbagai saluran, seperti grup dan komunitas penjual Shopee.
2. Cara memilih dan menyaring responden (*screening*). Untuk memastikan responden benar-benar sesuai dengan kriteria penelitian, pada bagian awal kuesioner disertakan pertanyaan penyaring (*screening*), misalnya "Apakah Anda pemilik atau pengelola toko di Shopee?" dan "Sudah berapa lama Anda berjualan melalui Shopee?". Responden yang tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan tidak dapat melanjutkan pengisian, sehingga hanya responden yang sesuai yang datanya digunakan.
3. Struktur/bagian kuesioner. Kuesioner terdiri atas beberapa bagian, yaitu bagian pengantar (berisi tujuan penelitian dan jaminan kerahasiaan data), bagian

identitas responden (seperti nama toko, lama berjualan, dan kategori usaha), bagian pernyataan inti yang memuat 40 butir pernyataan sesuai variabel penelitian, serta bagian penutup (berisi ucapan terima kasih).

4. Cara pengisian dan skala yang digunakan. Responden mengisi kuesioner dengan memilih salah satu jawaban pada setiap butir pernyataan menggunakan skala Likert 1–5, dengan keterangan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Cukup Setuju/Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Setiap responden hanya diperbolehkan mengisi satu kali untuk menjaga keabsahan data.
5. Bantuan lembaga survei dalam penyebaran kuesioner. Untuk memperluas jangkauan dan mempercepat proses pengumpulan data, penelitian ini menggunakan bantuan lembaga survei Populix. Melalui Populix, kuesioner dapat disebarakan kepada panel responden yang telah terverifikasi dan sesuai dengan kriteria penelitian, sehingga proses penyaringan responden menjadi lebih efisien dan data yang diperoleh lebih representatif.
6. Prosedur pengumpulan dan waktu pelaksanaan. Kuesioner disebarakan selama periode waktu tertentu (misalnya selama satu bulan). Data yang masuk melalui Google Form secara otomatis terekam dalam bentuk *spreadsheet*, kemudian diperiksa kelengkapannya, disaring sesuai kriteria, dan diolah lebih lanjut untuk keperluan analisis.

Distribusi butir pernyataan kuesioner berdasarkan variabel penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 8 Distribusi Butir Pernyataan Kuesioner**

| Variabel                                   | Jumlah Dimensi | Jumlah Butir Pernyataan | Nomor Butir |
|--------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------|
| <i>Data-Driven Culture (X1)</i>            | 5 dimensi      | 10 butir                | 1 – 10      |
| <i>Data Literacy Skills (X2)</i>           | 5 dimensi      | 10 butir                | 11 – 20     |
| <i>Business Analytics Capabilities (Z)</i> | 5 dimensi      | 10 butir                | 21 – 30     |
| <i>Decision Making Performance (Y)</i>     | 5 dimensi      | 10 butir                | 31 – 40     |
| Total                                      | 20 dimensi     | 40 butir                | –           |

Sumber: Dikembangkan oleh penulis (2024).

Skala pengukuran yang digunakan untuk seluruh butir pernyataan adalah Skala Likert dengan pilihan jawaban sebagai berikut: (1) Sangat Tidak Setuju (STS), (2) Tidak Setuju (TS), (3) Netral/Cukup (N), (4) Setuju (S), dan (5) Sangat Setuju (SS). Responden diminta untuk memilih salah satu dari lima pilihan jawaban yang paling sesuai dengan kondisi dan persepsi mereka terkait setiap pernyataan yang diajukan.

Kuesioner telah melalui proses *review* oleh para ahli (*expert judgment*) untuk memastikan kesesuaian konten, keterbacaan, dan relevansi setiap butir pernyataan dengan konstruk yang ingin diukur, sebelum dilakukan uji coba instrumen kepada 30 responden awal.

### 3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada penjual produk *fashion* yang aktif menggunakan *marketplace* Shopee dan berdomisili di Kota Bandung, sesuai dengan fokus penelitian mengenai pengaruh *Data-Driven Culture* dan *Data Literacy Skills* terhadap *Decision-Making Performance* dengan *Business Analytics Capabilities* sebagai variabel mediasi. Shopee dipilih karena menyediakan berbagai fitur data dan analitik yang dapat dimanfaatkan penjual dalam mendukung pengambilan keputusan bisnis, sedangkan Kota Bandung dipilih karena merupakan salah satu pusat industri *fashion* dan bisnis digital yang memiliki banyak pelaku

usaha aktif di platform tersebut. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada periode 14 Januari hingga 14 Juli 2026 yang mencakup tahap penyusunan proposal, pengumpulan data, pengolahan data, hingga penyusunan laporan penelitian.