

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pengukuran kinerja sistem informasi dengan *IT-BSC* telah banyak dilakukan di berbagai sektor, terutama untuk menilai efektivitas dan efisiensi. Hal ini memberikan landasan yang mendukung dan memperkuat konteks serta pemahaman terhadap masalah yang sedang diteliti. Berikut adalah beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dan relevansi dengan topik yang terkait:

1. Pada penelitian (Kosasi, 2015) yang berjudul “*Pengukuran Kinerja Web Brinet System Dengan Metode IT Balanced Scorecard*” melakukan penerapan *Web Brinet System* (WBS) di PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) Cabang Putussibau secara signifikan meningkatkan pelayanan nasabah, mempermudah penyetoran, pengiriman uang, permintaan kartu ATM, notifikasi, dan pendaftaran *E-Banking*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan angket yang disebarakan kepada 13 responden yang dipilih berdasarkan relevansi pekerjaan. Pengukuran kinerja dengan metode *IT-BSC* menunjukkan hasil tertinggi pada orientasi masa depan (24,32%), disusul keunggulan operasional (24,09%), orientasi pengguna (23,81%), dan kontribusi organisasi (22,33%), dari target 25% masing-masing perspektif. Secara keseluruhan, aplikasi ini mencapai 94,55%, menunjukkan kinerja di level A atau sangat baik.
2. Penelitian yang berjudul “*Improvement of information technology infrastructure in higher education using IT balanced scorecard*” dilakukan oleh (Primasari & Setyohadi, 2018) membahas Analisis Tata Kelola Infrastruktur TI di perguruan tinggi menggunakan *IT-BSC*. Peneliti melakukan analisis pada infrastruktur TI di salah satu universitas swasta di Yogyakarta. Hasil analisis menunjukkan skor tiap perspektif *IT-BSC*, yaitu perspektif kontribusi perusahaan memperoleh skor 70,00%, perspektif orientasi pengguna 66,04%, perspektif penyempurnaan operasional

67,29%, dan perspektif orientasi masa depan 59,58%. Secara keseluruhan, kinerja tata kelola TI di Universitas Atma Jaya Yogyakarta mendapatkan skor 66% yang termasuk dalam kategori baik.

3. Penelitian (Alit & Aditiyawan, 2016) dengan judul “Pengkukuran Kinerja Organisasi Teknologi Informasi Menggunakan *IT Balanced Scorecard*” berfokus pada pengukuran kinerja Divisi TI di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja divisi TI untuk memahami efektivitas dan kontribusinya terhadap keseluruhan organisasi. Hasil penilaian menunjukkan nilai 34,22% secara rata-rata dari keempat perspektif yang masuk dalam kategori "kurang" karena berada di bawah 50%. Rincian nilai untuk masing-masing perspektif, yaitu *corporate contribution* 34,18%, *user orientation* 31,68%, *operational excellence* 38,33%, dan *future orientation* 32,72%. Maka, penelitian ini menyoroti nilai-nilai yang menunjukkan perlunya perbaikan dalam kinerja TI.
4. Dalam penelitian (Triana & Papilaya, 2021) yang berjudul “Analisis Kinerja Aplikasi Sistem Informasi Cuti Elektronik Dengan Menggunakan *IT Balanced Scorecard*” di sebuah Lembaga Badan Kepegawaian, Pelatihan, dan Pendidikan (BKDIKLATDA) Kota Salatiga. Penelitian ini, mengukur kinerja aplikasi sistem informasi cuti elektronik (SiCute) untuk menilai seberapa sukses aplikasi tersebut dalam mencapai tujuannya. Metode yang digunakan adalah *IT-BSC* yang mencakup empat perspektif, yaitu kontribusi organisasi, orientasi pengguna, keunggulan operasional, dan orientasi masa depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perspektif kontribusi organisasi mendapatkan nilai 23,77%. Perspektif orientasi pengguna dengan hasil akhir 24,18%, sementara keunggulan operasional mendapatkan 24,07%. Perspektif orientasi masa depan memiliki nilai akhir 20,92%. Secara keseluruhan, pengukuran kinerja SiCute menunjukkan nilai akhir 92,94% yang berarti aplikasi ini beroperasi pada level *very good*.
5. Penelitian dilakukan oleh (Syariah & Nasution, 2017) yang berjudul “Analisis Penerapan *IT Balanced scorecard* yang Mempengaruhi Kinerja Divisi Teknologi Informasi di Bank Syariah” telah menyimpulkan bahwa

dalam persaingan bisnis, TI menjadi esensial untuk diintegrasikan agar perusahaan tetap kompetitif. Saat perusahaan mengadopsi TI, perlu dilakukan pengukuran apakah TI tersebut meningkatkan kinerja. Salah satu metode pengukurannya adalah *IT Balanced Scorecard*. Berdasarkan pengujian hipotesis, penelitian ini menggunakan AMOS versi 18, hasil *regression weight* menunjukkan bahwa perspektif *User Orientation* berdampak positif pada kinerja TI, meskipun beberapa indikator belum signifikan. Perspektif *Corporate Contribution*, *Operational Excellence*, dan *Future Orientation* belum menunjukkan dampak positif, sehingga perusahaan yang terkhusus pada divisi TI, perlu lebih fokus pada indikator *User Orientation*.

6. Penelitian berjudul “*IT balanced scorecard (IT-BSC) based strategic framework for assessing the impacts of Business Strategic-IT alignment*” yang diteliti oleh (Balafif & Haryanti, 2020) bertujuan untuk mengevaluasi keselarasan strategi TI dengan strategi bisnis di perusahaan X menggunakan *IT-BSC* selama lima tahun, dengan fokus pada tahun ketiga. Penelitian ini berkesimpulan bahwa perusahaan berada dalam kondisi progresif menurut analisis SWOT. Keterbatasan pencapaian *Operational Excellence* pada tahun ketiga karena pembiayaan dilakukan bertahap. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji kesesuaian pembiayaan dengan strategi TI dan bisnis. *Operational Excellence* berdampak pada perspektif lainnya dalam *IT-BSC*. Kapabilitas TIK, baik internal maupun eksternal menjadi pendorong penting kinerja, sementara integrasi SI hanya berkontribusi jika berfokus pada hubungan dengan pemasok atau pelanggan. Skor KPI *Operational Excellence* saat ini berada pada *maturity level 2* yang berarti masih di bawah target, dengan fokus pada peningkatan *lead time* dan manajemen biaya efektif untuk meningkatkan kinerja di masa depan.
7. Penelitian (Sardjono et al., 2020) yang berjudul “*The application of the factor analysis method to determine the performance of IT implementation in companies based on the IT balanced scorecard measurement method*” bertujuan untuk mengukur kinerja implementasi TI di perusahaan menggunakan analisis faktor dan regresi. Model matematika yang

dihasilkan dapat digunakan untuk memprediksi dan merumuskan strategi TI di masa depan. Teori *IT-BSC* dikembangkan untuk membentuk indikator dari setiap perspektif sebagai instrumen penelitian berupa kuesioner. Dari 75 kuesioner yang dibagikan, 70 kuesioner valid digunakan dalam analisis. Analisis faktor kemudian digunakan untuk mereduksi variabel-variabel tersebut menjadi beberapa variabel baru. Hasilnya dari penelitian ini terdapat faktor-faktor yang memengaruhi kinerja TI adalah kompetensi TI, kemampuan layanan TI, kelangsungan bisnis, dan peningkatan TI.

8. Tugas Akhir yang disusun oleh (Perangin-angin, 2020) dengan judul “Analisis Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Pada PT. Mirota Nayan Menggunakan *IT balanced scorecard*” telah disimpulkan, bahwa hasil pengukuran menunjukkan skor kinerja TI sebesar 62,64%, termasuk kategori cukup. Perspektif dengan skor tertinggi adalah kontribusi perusahaan 68,50%, perspektif orientasi pengguna 63.00%, perspektif penyempurnaan operasional 62.06%, sementara yang terendah adalah orientasi masa depan 57,44%. Berdasarkan hasil tersebut, terdapat saran untuk menerapkan pengendalian biaya yang efektif, tata kelola TI yang baik, perbaikan sistem SIRETA, penambahan staf TI, pelatihan staf, dan peningkatan pelayanan TI terhadap pengguna.

Kedelapan penelitian ini menunjukkan kesamaan dalam pendekatan menggunakan metode *IT-BSC* untuk mengukur performa TI dengan tujuan utama mengevaluasi serta meningkatkan kontribusi TI dalam mencapai tujuan organisasi. Semua penelitian ini mengumpulkan data dari responden yang memiliki keterkaitan relevan, sehingga dapat menghasilkan skor atau kategori yang mempermudah analisis performa TI. Namun, penelitian-penelitian ini juga memiliki variasi dalam hal objek penelitian, teknik pengumpulan data, pendekatan analisis, serta hasil utama yang diperoleh. Setiap penelitian memiliki konteks khusus yang meliputi jenis institusi seperti perbankan, pendidikan, pemerintahan, dan perusahaan, fokus kinerja yang berbeda seperti pada infrastruktur TI, aplikasi, atau divisi TI, serta skala penilaian yang bervariasi dalam setiap kasusnya.

## 2.2 Profil Perusahaan

Pada awalnya, Universitas Hayam Wuruk Perbanas dimulai dengan program pendidikan yang dinamai Kursus Kader Bank. Program ini terdiri dari dua tingkat: Tingkat “A” untuk lulusan SLTP dan Tingkat “B” untuk lulusan SLTA. Selain kursus-kursus tersebut, pada tahun 1967-1968 juga diselenggarakan Pendidikan Kader Bank “B” bagi karyawan dan karyawan bank-bank di Surabaya, baik bank pemerintah maupun swasta. Program ini menjadi cikal bakal berdirinya Akademi Ilmu Perbankan Perbanas Surabaya pada 29 Januari 1970 melalui Surat Keputusan Pengurus Perbanas Pusat No. 25/PERBANAS/1970.

Seiring berjalannya waktu, lembaga ini berkembang menjadi Akademi Ilmu Perbankan dan Manajemen Perbanas pada tahun 1982. Transformasi ini didorong oleh dibukanya Program Studi Sarjana Manajemen, sesuai dengan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 0356/1982. Pada tahun 1985, Akademi ini kemudian bertransformasi lagi menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Perbanas Surabaya, yang menawarkan pendidikan di dua jurusan, yaitu Manajemen dan Akuntansi. Perubahan ini diresmikan oleh SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0510/0/1985.

Melangkah ke masa depan, pada tahun 2021, STIE Perbanas resmi berubah status menjadi Universitas Hayam Wuruk Perbanas melalui Surat Keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 126/E/O/2021. Universitas ini kini terdiri dari dua fakultas, yaitu Fakultas Ekonomi & Bisnis (FEB) dan Fakultas Teknik & Desain (FTD). FEB mencakup program studi di bidang Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi Syariah, baik di jenjang Diploma maupun Sarjana. Sementara itu, FTD menaungi program studi Informatika, Sistem Informasi, dan Desain Komunikasi Visual. Hal ini sejalan dengan visi dan misi dari Universitas Hayam Wuruk Perbanas, yaitu:

Visi:

Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka, unggul dan berwawasan global yang berkontribusi lulusan dan ilmu pengetahuan bagi daya saing bangsa.

Misi:

1. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan kompetitif di bidang bisnis teknologi finansial yang berwawasan global.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kontributif di bidang bisnis teknologi finansial, dan pengabdian kepada masyarakat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.
3. Menjalinkan kerja sama yang berkesinambungan dengan berbagai instansi terkait, baik di dalam maupun di luar negeri dalam rangka pelaksanaan tridharma.
4. Melakukan tata kelola yang menciptakan suasana akademik yang berorientasi pada tata kelola perguruan tinggi yang sehat, dinamis, ramah dan bersahabat.

## **2.3 Landasan Teori**

### **2.3.1 Pengukuran Kinerja TI**

Kinerja adalah perilaku nyata yang ditunjukkan oleh individu sebagai hasil dari upaya kerja yang dilakukan, serta mencerminkan pencapaian yang sesuai dengan tanggung jawab dan peran masing-masing dalam perusahaan (Lina, 2020). Kinerja ini tidak hanya mencerminkan seberapa baik karyawan menjalankan tugas-tugasnya, tetapi juga bagaimana kontribusinya memengaruhi keberhasilan perusahaan secara keseluruhan. Sedangkan, pengukuran kinerja merupakan proses penilaian yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai perusahaan (Riadi, 2020). Hasil dari pengukuran ini berfungsi sebagai umpan balik yang kemudian dapat digunakan untuk mengambil tindakan yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, informasi yang diperoleh dari pengukuran tersebut memberikan gambaran mengenai pelaksanaan suatu rencana, serta mengidentifikasi area di mana perusahaan perlu melakukan penyesuaian dalam aktivitas perencanaan dan pengendalian. Maka dari itu, pengukuran kinerja TI adalah proses penilaian sistematis terhadap performa teknologi informasi dalam mendukung pencapaian tujuan dan strategi perusahaan (Masdalipa et al., 2020). Proses dalam pengukuran kinerja TI mencakup analisis infrastruktur, aplikasi, dan layanan untuk menilai

kontribusi TI dalam meningkatkan produktivitas, kualitas layanan, serta daya saing perusahaan. Informasi yang diperoleh dari pengukuran kinerja TI ini dapat memberikan gambaran tentang bagaimana sistem TI digunakan dan apakah investasi di bidang TI memberikan hasil yang optimal, serta mengidentifikasi area di mana perbaikan atau penyesuaian diperlukan untuk mendukung perencanaan dan pengendalian yang lebih baik.

### 2.3.2 *IT Balanced Scorecard (IT-BSC)*

*IT-BSC* adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan sebagai panduan dalam merencanakan, mengimplementasikan, serta mengevaluasi kontribusi strategis dari teknologi informasi terhadap pencapaian tujuan bisnis dan operasional sebuah perusahaan (Masdalipa et al., 2020). Sedangkan menurut (Wiyanto et al., 2023) *IT-BSC* dirancang untuk mengukur dan memastikan bahwa layanan dan kontribusi unit *IT* tidak hanya relevan tetapi juga sejalan dengan tujuan strategis perusahaan, sehingga memberikan dampak positif yang signifikan pada operasional perusahaan. Terdapat empat perspektif utama dalam *IT-BSC* yang dikembangkan oleh (Van Grembergen et al., 2011), yaitu Orientasi Pelanggan (*Customer Orientation*), Kontribusi Perusahaan (*Corporate Contribution*), Keunggulan Operasional (*Operational Excellence*), dan Orientasi Masa Depan (*Future Orientation*) (Herlinudinkhaji, 2021). Setiap perspektif memiliki misi dan tujuan khusus untuk memastikan departemen TI memberikan layanan efisien, berkontribusi pada tujuan strategis perusahaan, mengendalikan biaya, meningkatkan nilai bisnis, dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan masa depan melalui pengembangan staf dan teknologi.

**Tabel 2. 1 Framework Umum *IT-Balanced Scorecard***

<i>Customer Orientation</i>	<i>Corporate Contribution</i>	<i>Operational Excellence</i>	<i>Future Orientation</i>
<b>Pertanyaan</b> Bagaimana pandangan pengguna terhadap departemen TI?	<b>Pertanyaan</b> Bagaimana manajemen memandang divisi atau sistem TI?	<b>Pertanyaan</b> Seberapa efektif dan efisien proses TI?	<b>Pertanyaan</b> Seberapa baik posisi TI dalam menghadapi tantangan masa depan?

<i>Customer Orientation</i>	<i>Corporate Contribution</i>	<i>Operational Excellence</i>	<i>Future Orientation</i>
<b>Misi</b> Untuk menjadi penyedia aplikasi pilihan	<b>Misi</b> Untuk mendapatkan kontribusi bisnis yang masuk akal terhadap investasi TI	<b>Misi</b> Secara efektif dan efisien memberikan produk dan layanan TI	<b>Misi</b> Mengembangkan kesempatan untuk menjawab tantangan masa depan
<b>Sasaran</b> 1. Penyedia aplikasi pilihan 2. Kerjasama dengan pengguna 3. Kepuasan pengguna	<b>Sasaran</b> 1. Pengendalian biaya TI 2. Nilai bisnis proyek TI 3. Nilai bisnis fungsi TI	<b>Sasaran</b> 1. Efisiensi pengembangan aplikasi 2. Efisiensi operasional komputer 3. Efisiensi fungsi <i>help-desk</i>	<b>Sasaran</b> 1. Pelatihan dan pendidikan <i>staff</i> TI 2. Keahlian <i>staff</i> TI 3. Penelitian terhadap perkembangan teknologi baru

(Sumber: Van Grembergen et al., 2011: 3)

Berdasarkan empat perspektif IT-BSC diatas, maka penelitian ini dipetakan dengan tabel berikut:

**Tabel 2. 2 Hasil Pemetaan Penelitian**

<b>Perspektif IT-BSC</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Orientasi Pelanggan ( <i>Customer Orientation</i> )	Hasil penelitian menggunakan teknik analisis <i>IT-BSC</i> dengan 4 perspektif utama yang telah disesuaikan dengan konteks studi kasus: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel <i>Customer Orientation</i> (Triana &amp; Papilaya, 2021)</li> <li>2. Variabel <i>Corporate Contribution</i> (M. Nejatullah Sidqi, 2024)</li> <li>3. Variabel <i>Operational Excellence</i> (Oktavia et al., 2021)</li> <li>4. Variabel <i>Future Orientation</i> (Syafitri &amp; Herdiansyah, 2020)</li> </ol>
Kontribusi Perusahaan ( <i>Corporate Contribution</i> )	
Keunggulan Operasional ( <i>Operational Excellence</i> )	
Orientasi Masa Depan ( <i>Future Orientation</i> )	

(Sumber: De Haes et al., 2020)

### **2.3.2.1 Perspektif *Customer Orientation***

Perspektif *Customer Orientation* (orientasi pengguna) adalah penilaian kinerja TI yang didasarkan pada pandangan langsung dari para pengguna atau konsumen yang memanfaatkan layanan TI tersebut (Herlinudinkhaji, 2021). Dalam perspektif ini terdapat empat aspek, yaitu *Customer Satisfaction* untuk mengukur seberapa baik produk atau layanan memenuhi harapan pelanggan, *Competitive Cost* untuk menawarkan harga yang bersaing sambil tetap memberikan nilai yang memuaskan kepada pelanggan, *Development Service Performance* untuk mengembangkan layanan baru untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang terus berubah, *Operational Service Performance* untuk menyediakan layanan secara cepat dan andal untuk meningkatkan kepuasan pelanggan (M. Nejatullah Sidqi, 2024). Dengan demikian, TI diharapkan tidak hanya mendukung kebutuhan internal, tetapi juga menjalin hubungan dengan pengguna untuk memastikan kualitas layanan informasi yang optimal.

### **2.3.2.2 Perspektif *Corporate Contribution***

Perspektif *Corporate Contribution* (kontribusi perusahaan) merupakan sudut pandang yang digunakan untuk menilai kinerja TI dari perspektif para manajemen eksekutif, anggota direksi, dan *stakeholder* (Wijaya, 2012). Perspektif ini memiliki beberapa aspek utama yang menjadi pilar dalam penilaian kinerja TI di dalam organisasi, yaitu *Business/IT Alignment* yang memastikan integrasi teknologi dengan strategi bisnis untuk mencapai tujuan perusahaan, *Value Delivery* yang berfokus pada bagaimana investasi TI memberikan manfaat dalam efisiensi operasional dan keunggulan kompetitif, *Cost Management* yang menekankan kontrol anggaran penerapan dan pemeliharaan TI, *Risk Management* yang bertujuan mengidentifikasi serta mengatasi risiko terkait TI, *Inter-Company Synergy Achievement* yang menekankan kolaborasi antar perusahaan untuk memanfaatkan teknologi secara efisien (M. Nejatullah Sidqi, 2024). Pendekatan ini memastikan penerapan TI di perusahaan sesuai dengan standar industri, sehingga dapat menghasilkan manfaat maksimal bagi perusahaan.

### **2.3.2.3 Perspektif *Operational Excellence***

Perspektif *Operational Excellence* (keunggulan operasional) menggambarkan bagaimana proses teknologi informasi diterapkan untuk

mengembangkan dan menyampaikan aplikasi dengan efisien (Syafitri & Herdiansyah, 2020). Dalam perspektif *Operational Excellence* terdapat empat aspek ini berperan penting, yaitu *Development Process Performance* untuk menunjukkan efisiensi dan kualitas dalam pengembangan sistem, *Operational Process Performance* yang berkaitan dengan optimalisasi dan keandalan proses operasional harian, *Process Maturity* untuk menunjukkan kematangan proses yang terstandarisasi dan peningkatan berkelanjutan, *Enterprise Architecture Management* untuk pengelolaan manajemen arsitektur TI yang mendukung integrasi dalam operasional (M. Nejatullah Sidqi, 2024). Oleh karena itu, perspektif ini memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan bisnis tetapi juga diimplementasikan dengan cara yang efektif dan hemat sumber daya.

#### **2.3.2.4 Perspektif *Future Orientation***

Perspektif *Future Orientation* (Orientasi Masa Depan) adalah sudut pandang yang berfokus pada tantangan yang akan dihadapi TI di masa mendatang (Fredella et al., 2023). Perspektif ini menentukan bagaimana perusahaan dapat menghadapi perubahan dan tantangan masa depan dengan tiga aspek, yaitu *Human Resource Management* digunakan untuk mengelola sumber daya manusia dengan fokus jangka panjang, termasuk pengembangan keterampilan dan adaptasi terhadap perubahan teknologi dan tren kerja, *Employee Satisfaction* untuk meningkatkan kepuasan karyawan untuk menjaga produktivitas dan loyalitas, serta mempertahankan talenta untuk masa depan, *Knowledge Management* untuk mengelola pengetahuan agar perusahaan dapat berinovasi, dan merespons perubahan secara cepat (M. Nejatullah Sidqi, 2024). Hal ini penting untuk menjaga daya saing dan kelangsungan bisnis dalam jangka panjang.

#### **2.3.3 Key Performance Indicator (KPI)**

Dalam setiap proses pengukuran kinerja, diperlukan sebuah alat untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan atau pencapaian kinerja perusahaan. Salah satu alat yang paling umum digunakan dalam pengukuran ini adalah *Key Performance Indicators* (KPI). *Key Performance Indicator* (KPI) merupakan tolok ukur atau skala yang digunakan untuk menilai kinerja dan proses TI (A.S. Budiarto, 2017). KPI ini diterapkan sebagai kriteria yang terukur (*measurable*) untuk

memastikan bahwa kegiatan TI berjalan sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan, sehingga membantu organisasi dalam mencapai target-target strategis yang diinginkan (Arini T. Soemohadiwidjojo, 2015). Pengukuran KPI dapat terdiri dari aspek *financial* maupun *non-financial* yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja strategi perusahaan secara menyeluruh (Parmenter, 2010).

#### **2.3.4 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai dasar untuk dianalisis dan disimpulkan. Dengan demikian, konsep populasi tidak terbatas hanya pada manusia, tetapi juga mencakup benda-benda fisik, objek alam, maupun fenomena lainnya. Populasi tidak sekadar merujuk pada jumlah individu atau objek yang diobservasi, melainkan juga mencakup keseluruhan karakteristik, sifat, atau atribut unik yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut (Saswono, 2006).

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang ada dalam populasi. Ketika ukuran populasi sangat besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti semua elemen dalam populasi misalnya, karena adanya keterbatasan dalam hal biaya, tenaga, atau waktu, maka peneliti dapat memilih sampel dari populasi tersebut. Dengan mempelajari sampel ini, peneliti bisa mendapatkan kesimpulan yang diharapkan berlaku untuk keseluruhan populasi. Oleh karena itu, penting bagi sampel yang diambil agar benar-benar mewakili populasi secara akurat dan representatif (Siregar, 2017).

Secara umum, menentukan ukuran sampel dalam penelitian harus mempertimbangkan jumlah yang memadai agar hasilnya dapat dianggap valid dan kredibel (Rashid, 2022). Ukuran sampel yang ideal tergantung pada tingkat akurasi atau margin kesalahan yang diinginkan oleh peneliti. Semakin tinggi margin kesalahan yang dapat diterima, semakin sedikit sampel yang diperlukan untuk penelitian. Sebaliknya, semakin rendah margin kesalahan yang diinginkan, semakin besar pula ukuran sampel yang dibutuhkan agar data yang diperoleh lebih akurat dan dapat diandalkan dalam mewakili populasi.

Roscoe (1982) menyarankan beberapa ukuran sampel penelitian sebagai berikut (Jonathan Saswono, 2006):

1. Dalam penelitian, ukuran sampel yang dianggap mencukupi biasanya berkisar antara 30 hingga 500 orang.
2. Jika sampel dibagi menjadi beberapa kelompok (misalnya, berdasarkan jenis kelamin seperti pria dan wanita, atau jenis pekerjaan seperti pegawai negeri dan swasta), maka setiap kategori sebaiknya memiliki paling sedikit 30 orang dalam sampel.
3. Jika penelitian menggunakan analisis multivariat, seperti korelasi atau regresi berganda, jumlah anggota sampel yang disarankan adalah setidaknya 10 kali jumlah variabel yang dianalisis.
4. Untuk penelitian eksperimental yang sederhana, di mana terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, ukuran sampel pada masing-masing kelompok idealnya antara 10 hingga 20 orang.

Berdasarkan pedoman ukuran sampel dari berbagai penelitian sebelumnya, jumlah sampel minimum yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 hingga 150 responden.

### **2.3.5 Uji Validitas**

Uji validitas bertujuan untuk menilai keabsahan atau validitas dari sebuah kuesioner (Saputro, 2022). Kuesioner dianggap valid jika pertanyaan-pertanyaan di dalamnya mampu secara tepat mengungkapkan informasi yang ingin diukur. Validitas memastikan bahwa setiap pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur apa yang direncanakan, sehingga hasilnya sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan kata lain, uji validitas menilai sejauh mana instrumen yang digunakan dapat secara akurat menggambarkan fenomena atau variabel yang hendak diteliti.

### **2.3.6 Uji Reabilitas**

Reliabilitas merupakan indikator yang digunakan untuk menilai sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten ketika pengukuran dilakukan dua kali atau lebih pada gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Amelia & Erita, 2024). Data yang diperoleh dari pengukuran tersebut kemudian dianalisis dengan

teknik tertentu yang hasilnya akan memberikan gambaran tentang tingkat reliabilitas alat ukur tersebut. Dalam penelitian, pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi sumber variasi pada alat tes tunggal. Salah satu teknik yang umum digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah teknik *Cronbach's alpha* (Ir. Syofian Siregar, 2017).

### **2.3.7 SPSS**

*Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* adalah perangkat lunak yang dirancang untuk analisis statistik dan manajemen data (Haryono et al., 2023). Aplikasi ini menawarkan antarmuka yang intuitif dengan menu dan kotak dialog yang mudah dipahami sehingga memudahkan pengguna untuk melakukan berbagai jenis analisis data. Jenis analisis yang bisa dilakukan mencakup berbagai bidang, seperti analisis pasar, survei perusahaan, penelitian di sektor kesehatan, pemerintahan, pendidikan, ekonomi, bisnis, dan lainnya. *SPSS* dapat membaca berbagai format data yang berbeda, serta memungkinkan pengguna untuk memasukkan data secara langsung melalui *SPSS Data Editor*. Data yang diolah dalam *SPSS* harus disusun dalam bentuk baris dan kolom agar mudah dipahami dan dianalisis, sehingga memberikan hasil yang lebih terstruktur dan informatif.