

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan era digital yang semakin maju, teknologi informasi telah menjadi elemen yang sangat penting dalam mempengaruhi berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Saat ini, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia untuk bekerja dan berinteraksi, tidak hanya merujuk pada alat atau mesin tetapi telah menjadi fenomena baru yang dapat mengubah budaya dan bangsa. Teknologi informasi adalah pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak yang berbasis ilmu pengetahuan seiring perkembangan zaman dan berdasarkan kebutuhan pengguna saat ini. Menurut Wardiana (2022), teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk memproses, mengolah, memperoleh, mengatur, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi berkualitas. Definisi ini berarti informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintah, serta merupakan informasi strategis untuk pengambilan keputusan. Teknologi informasi juga merupakan jenis teknologi dalam bentuk peralatan teknis dan berfungsi untuk memproses dan menyampaikan informasi. Di era globalisasi ini, teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat, hal ini ditandai dengan semakin canggihnya peralatan teknologi dan jangkauannya yang semakin luas. Dengan kemajuan teknologi informasi, aktivitas manusia dapat diselesaikan secara efektif dan efisien, sehingga mencapai hasil maksimal. Oleh karena itu, teknologi informasi memberikan banyak kemudahan

dalam mengelola informasi, termasuk menyimpan, mengambil, dan memperbarui informasi tersebut. Menurut (Sutabri, (2014:3) Teknologi informasi merupakan suatu alat tau sistem yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, Mengumpulkan, menyimpan, dan memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan, serta merupakan informasi strategis untuk pengambilan keputusan. Di zaman yang semakin berkembang ini sudah tidak bisa dipungkiri bahwasanya pemanfaatan teknologi informasi sangat penting dalam mendukung kinerja agar lebih efektif dan efisien. Menurut (Wilkinson et al. (2000) Pemanfaatan teknologi informasi adalah penggunaan optimal komputer (*mainframe*, mini, mikro), perangkat lunak, jaringan, perdagangan elektronik, dan perangkat terkait teknologi lainnya. Pemanfaatan teknologi informasi ini juga mencakup pengolahan data, pengolahan informasi, sistem manajemen, dan proses kerja elektronik, serta penggunaan kemajuan teknologi informasi untuk memastikan akses yang mudah dan terjangkau terhadap layanan publik. (Hamzah, (2009).

Pemanfaatan teknologi informasi tentu saja dapat meningkatkan kinerja pegawai dengan cara mempermudah akses informasi, dan saling memperkuat kolaborasi antar divisi di dalam organisasi. Teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pendukung, tetapi juga sebagai roda penggerak utama transformasi operasional terhadap sektor pemerintahan, bisnis, dan layanan publik. Penelitian terdahulu yang dilakukan Irsal Nurariansyah (2019) dengan judul "Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai dengan Kepuasan Kerja

sebagai Variabel Mediasi di Kantor Regional Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan", menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi informasi memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja pegawai di Badan Pertanahan Nasional Sulawesi Selatan. Penelitian tersebut mendukung bahwasanya ada pengaruh positif dari pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai. Penggunaan teknologi informasi dalam sebuah instansi pemerintahan harus didukung dengan kinerja pegawai yang kompeten dalam menggunakan teknologi informasi tersebut. Dalam perusahaan ataupun instansi, baik di pemerintahan publik maupun swasta, teknologi informasi sangat penting untuk mendukung kegiatan operasional. Peralatan teknologi canggih akan mempercepat kinerja dan memberikan hasil maksimal bagi instansi pemerintah, sementara para pegawai juga akan merasa puas dengan penggunaan teknologi dalam pekerjaan mereka. Pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi pilihan utama untuk menciptakan sistem informasi organisasi yang tangguh dan mampu menghasilkan keunggulan kompetitif di tengah persaingan yang semakin ketat di era globalisasi ini. Teknologi informasi juga digunakan di kantor-kantor modern untuk melaksanakan kegiatan manajemen kantor, yang dilakukan dengan menggunakan alat otomatisasi kantor. Namun, dalam pemanfaatan teknologi informasi ini tentu ada tantangan yang dihadapi. Pemanfaatan teknologi informasi berasal dari berbagai sumber di sekitar kita, seperti lingkungan sosial, keinginan individu, dan fasilitas yang memadai. Hal ini dapat memengaruhi kinerja dengan menggunakan teknologi informasi. Tantangan utama dalam penerapan pemanfaatan teknologi informasi adalah adanya keterbatasan sumber daya manusia yang signifikan

mempengaruhi dalam pengimplementasian dan pemanfaatan yang optimal terhadap teknologi informasi.

Di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, masih banyak pegawai yang belum memiliki kemampuan penuh terhadap memanfaatkan teknologi informasi. Sebagian besar dari mereka masih bergantung terhadap sistem manual yang melibatkan pencatatan kertas dan prosedur yang lebih tradisional. Hal ini tentu menjadi hambatan dalam proses transisi dari sistem manual menuju sistem digital yang berbasis teknologi informasi. Banyak pegawai yang merasa kesulitan dalam mengoperasikan perangkat Teknologi Informasi yang digunakan dalam mendukung kegiatan administratif dan pengelolaan data pertanahan. Kurangnya keterampilan ini tentu dapat memperlambat penerimaan teknologi yang lebih efisien, yang pada gilirannya dapat mengurangi produktivitas pegawai dan menurunkan efektivitas pelayanan publik. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan untuk memanfaatkan Teknologi Informasi secara lebih luas, masalah keterbatasan keterampilan pegawai juga menjadi hambatan yang cukup besar. Pelatihan dan peningkatan keterampilan pegawai sangat penting untuk memastikan para pegawai dapat memanfaatkan Teknologi Informasi secara maksimal. Tanpa adanya pelatihan yang memadai, banyak pegawai yang kesulitan dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi berbasis digital yang seharusnya dapat meningkatkan efisiensi mereka. Jika pegawai tidak memiliki keterampilan yang cukup, maka meskipun teknologi sudah diterapkan, dampak positifnya terhadap kinerja tidak akan maksimal. Keterbatasan Sumber Daya Manusia dalam penguasaan teknologi ini juga menghambat percepatan transisi ke sistem digital. Banyak pegawai yang

merasa ragu atau khawatir dalam memanfaatkan sistem baru karena merasa tidak memiliki keterampilan yang cukup. Akibatnya, proses digitalisasi yang seharusnya meningkatkan efisiensi justru berjalan lebih lambat dan tidak memenuhi harapan. Oleh karena itu, pelatihan rutin dan peningkatan kemampuan Sumber Daya Manusia melalui pengembangan keterampilan di bidang teknologi sangat diperlukan dalam mengatasi hambatan yang ada.

Sumber daya manusia ialah aspek penting terhadap berjalannya organisasi. Sumber daya manusia mencakup individu yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk mengerjakan tugas serta fungsi pada suatu organisasi. Sumber daya manusia menjadi faktor utama yang menentukan pada keunggulan bersaing organisasi. Menurut (Rahayu, (2020) Sumber daya manusia berbakat yang memiliki kemampuan tertentu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi sangat dibutuhkan. Kualitas sumber daya manusia yang tinggi tentu aspek yang penting terhadap peningkatan produktivitas dan daya saing pada Perusahaan ataupun instansi pemerintahan di era globalisasi ini. Menurut (Destriyanti, (2017) Sumber Daya Manusia adalah semua manusia yang terlibat di dalam suatu organisasi dalam mengupayakan terwujudnya tujuan organisasi, sumber daya manusia juga memiliki potensi yang sangat berpengaruh terhadap upaya organisasi dalam mencapai tujuan. Menurut Hasibuan (2003), Sumber Daya Manusia juga merupakan kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu. Oleh karena itu, sumber daya manusia merupakan aspek penilaian bagi berjalannya organisasi terutama pada instansi pemerintahan. Keterbatasan sumber daya manusia menjadi tantangan utama terhadap pemanfaatan

teknologi informasi. Namun, Sumber daya manusia mempunyai beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi kinerja serta produktivitas organisasi. Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya keterbatasan sumber daya manusia serta jumlah pegawai mungkin tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pekerjaan atau proyek tertentu, sehingga menyebabkan beban kerja yang berlebihan pada beberapa individu atau departemen. Keterbatasan sumber daya manusia adalah situasi di mana jumlah pekerja yang tersedia tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pekerjaan yang ada. Keterbatasan sumber daya manusia juga dapat diartikan ketika organisasi menghadapi masalah dalam mengelola, mengembangkan atau memanfaatkan potensi sumber daya manusianya. Keterbatasan sumber daya manusia menjadi tantangan dan hambatan yang sering dihadapi pada setiap organisasi baik dalam instansi pemerintahan ataupun perusahaan. Menurut (Eryana, (2018) Keterbatasan ini dapat terjadi karena terdapat berbagai faktor, seperti rendahnya mutu tenaga kerja, kurangnya jumlah tenaga kerja, atau kurangnya kemampuan teknis tenaga kerja. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fallah Gia Fadlurahman dkk (2024) dengan judul “Analisis keterbatasan sumber daya manusia terhadap kinerja pada rumah BUMN Bandung”, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa adanya keterbatasan sumber daya manusia mempengaruhi kinerja karyawan di rumah BUMN Bandung. Teknologi informasi dapat mengoptimalkan sumber daya yang terbatas dengan meningkatkan efisiensi, mengurangi beban kerja manual, dan menyediakan sistem informasi yang lebih akurat serta cepat diakses. Namun, keterbatasan sumber daya manusia masih

menjadi tantangan utama dalam pemanfaatan teknologi informasi terhadap pegawai baik di instansi pemerintahan maupun Perusahaan.

Selain tantangan dalam keterbatasan Sumber Daya Manusia, keterbatasan anggaran dan akses terhadap perangkat yang memadai juga menjadi salah satu masalah utama dalam penerapan Teknologi Informasi. Meskipun pemerintah telah membuat kebijakan dalam mendigitalisasi administrasi pertanahan, alokasi dana yang terbatas sering kali menjadi penghambat dalam pengadaan perangkat dan pembangunan infrastruktur Teknologi Informasi yang sesuai. Banyak instansi pemerintahan daerah, termasuk Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, tidak memiliki cukup dana untuk membeli perangkat keras yang lebih canggih, memperbarui perangkat lunak, atau memastikan koneksi internet yang cepat dan stabil. Keterbatasan perangkat keras yang memadai, perangkat lunak yang tidak diperbarui, dan masalah jaringan internet yang tidak stabil, sering kali dapat menghambat optimalisasi penggunaan Teknologi Informasi. Tanpa adanya infrastruktur yang memadai, pengumpulan data, penyimpanan informasi, dan pengelolaan dokumen menjadi lebih sulit dan tidak efisien. Hal ini berdampak langsung terhadap kinerja pegawai dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada masyarakat. Bahkan dalam banyak kasus, pegawai harus bergantung pada perangkat yang sudah usang atau tidak sesuai dengan kebutuhan sistem yang baru, yang tentu saja dapat menurunkan produktivitas mereka.

Kabupaten Bekasi ialah salah satu kabupaten di Jawa Barat, Indonesia. Ibu kotanya adalah Cikarang. Dikutip dari bekasikab.go.id Kabupaten Bekasi berbatasan dengan DKI Jakarta di sebelah barat, Kabupaten Bogor di sebelah

selatan, Kabupaten Karawang di sebelah timur, dan Laut Jawa di sebelah utara. Dikutip dari bekasikab.go.id total luas wilayah Kabupaten Bekasi sebesar 1.273.88 km² dan jumlah penduduk pada tahun 2023 mencapai 3.197.006 jiwa yang terbagi dalam, laki-laki sebanyak 1.614.695 jiwa dan Perempuan sebanyak 1.582.311 jiwa dengan jumlah Kabupaten yang terbagi menjadi 23 kecamatan, 7 kelurahan, dan 163 desa. Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1950 Kabupaten Bekasi berdiri pada tanggal 15 Agustus 1950. Kabupaten Bekasi ialah salah satu kabupaten termaju di Indonesia. Kabupaten Bekasi memiliki banyak Kawasan industri, di antaranya seperti Kawasan Industri Jababeka, Kawasan Industri PIK, dan Kawasan Industri Hyundai. Kabupaten Bekasi juga merupakan salah satu penghasil padi terbesar di Jawa Barat. Dikutip dari bpn.kabupatenbekasi 2023 pengelolaan pertanahan di Kabupaten Bekasi dilakukan oleh Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi.

Badan Pertanahan Nasional (BPN) merupakan Lembaga non-kementerian yang memiliki peran sangat penting terhadap pengelolaan dan pengaturan pertanahan. Pertanahan menjadi suatu kebutuhan yang sangat pokok saat ini, karena tanah merupakan aset yang sangat tinggi dan nilainya akan terus bertambah. Berdasarkan Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 48 Tahun 2020, Badan Pertanahan Nasional (BPN) memiliki tugas melaksanakan pemerintahan di bidang pertanahan yang sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Penanganan terkait pertanahan sesuai yang tercantum pada Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 10 tahun 2006, peraturan tersebut menyebutkan bahwasanya penanganan terkait pertanahan diberikan pada Badan Pertanahan Nasional (BPN). Badan Pertanahan

Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi memiliki peran penting dalam mengelola administrasi pertanahan dan memberikan pelayanan publik yang berhubungan dengan pendaftaran, sertifikasi, serta sengketa tanah. Badan Pertanahan Nasional Bekasi juga menjadi Lembaga yang penting dalam pengelolaan dan administrasi di Kabupaten Bekasi. Namun BPN Kabupaten Bekasi memiliki masalah dalam lingkup pegawainya, Dikutip dari bpn.kabupatenbekasi pada tahun 2023, Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Bekasi menghadapi sejumlah tantangan besar, salah satunya adalah terhadap keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dalam menghadapi tingginya permintaan masyarakat untuk pelayanan cepat dan efisien. Tantangan tersebut terlihat jelas ketika masih banyak bidang tanah di Kabupaten Bekasi belum bersertifikat serta kasus sengketa tanah terus semakin meningkat pada tahun 2023. Keterbatasan sumber daya manusia yang menjadi permasalahan di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi dikarenakan masih banyak pegawai yang belum memiliki keterampilan yang memadai untuk menangani permasalahan kompleks terkait pertanahan dan terhadap penggunaan pemanfaatan teknologi informasi. Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi memiliki jumlah pegawai sebanyak 240 pegawai dengan 10 pegawai pada setiap divisi yang berjumlah 6 divisi. Jumlah pegawai bisa mengakibatkan adanya keterbatasan sumber daya manusia yang bisa terjadi karena kurangnya jumlah pegawai atau kurangnya *improvement* terhadap teknologi informasi pada pegawai yang sudah berumur. Permasalahan ini mengakibatkan lambatnya proses terhadap pelayanan publik dan proses sertifikasi tanah. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih kurangnya kapasitas Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi

dalam menangani seluruh permintaan terhadap sertifikat tanah. Keterbatasan Sumber Daya Manusia menjadi permasalahan yang menjadikan kurang optimalnya kinerja pegawai di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi terhadap teknologi informasi.

Pada dasarnya keberhasilan dalam organisasi sangat bergantung pada kemampuan dalam memberdayakan sumber daya yang ada dan memanfaatkan potensi sumber daya tersebut secara maksimal. Di antara sumber daya yang tersedia terhadap suatu organisasi, sumber daya manusia sangat perlu diperhatikan karena sumber daya manusia sangat berpengaruh dalam berjalannya suatu organisasi. Sumber daya manusia adalah komponen sangat penting yang dapat memengaruhi kinerja pegawai. Sumber daya manusia juga dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk memanfaatkan kinerja suatu Perusahaan atau alat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, Keberhasilan dalam suatu organisasi sangat bergantung pada sumber daya manusia yang ada dalam organisasi tersebut, terutama pada berjalannya kinerja pegawai. Kinerja pegawai ialah faktor penting dalam suatu pencapaian tujuan dalam organisasi, tetapi segala sesuatu yang diberikan terhadap pegawai kepada instansi sangat tergantung pada apa yang diberikan oleh instansi kepada pegawai itu sendiri. Selain itu, dalam pengimplementasian teknologi yang sukses juga membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai, sangat penting juga untuk menyediakan pelatihan yang berkelanjutan bagi para pegawai. Tanpa adanya pelatihan yang efektif, meskipun infrastruktur Teknologi Informasi sudah tersedia, kinerja pegawai tetap tidak akan mengalami peningkatan yang signifikan. Jika penggunaan teknologi

tidak didukung dengan adanya pemahaman yang baik dari pengguna, maka teknologi tersebut tidak akan memberikan hasil yang optimal. Keberhasilan penerapan Teknologi Informasi sangat bergantung pada kesiapan pegawai untuk dapat beradaptasi dengan perubahan. Proses adaptasi terhadap teknologi baru memerlukan waktu serta upaya yang konsisten dari semua pihak yang terlibat. Oleh karena itu, Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi perlu terus memberikan dukungan dalam bentuk pelatihan keterampilan serta menyediakan perangkat yang lebih modern dan sesuai kebutuhan. Selain itu, pengelolaan dana yang lebih baik serta alokasi anggaran yang tepat dalam pengembangan infrastruktur Teknologi Informasi harus menjadi prioritas. Peningkatan kualitas Teknologi Informasi harus disertai dengan pemeliharaan rutin agar perangkat dan sistem yang digunakan tetap relevan dengan perkembangan zaman. Tanpa perencanaan anggaran yang matang dan kebijakan yang mendukung, penerapan Teknologi Informasi tidak akan memberikan manfaat yang maksimal.

Secara keseluruhan, Pemanfaatan teknologi informasi (TI) dalam era digital saat ini sudah menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja suatu organisasi meskipun masih ada beberapa permasalahan yang dilahirkan dari pemanfaatan Teknologi Informasi. Dengan mengatasi masalah akses terhadap teknologi, keterbatasan SDM, dan kekurangan infrastruktur yang memadai, Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi dapat memaksimalkan penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan pertanahan. Oleh karena itu, diperlukan strategi jangka panjang yang mencakup pelatihan berkelanjutan, penguatan infrastruktur

Teknologi Informasi, serta perencanaan anggaran yang lebih baik. Dengan langkah-langkah tersebut, teknologi informasi dapat memberikan manfaat yang maksimal dalam meningkatkan kinerja pegawai dan kualitas pelayanan publik di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi. Namun, ditengah Keterbatasan sumber daya manusia, teknologi informasi berperan menjadi alat yang strategis untuk membantu organisasi tetap produktif dan kompetitif. Teknologi informasi juga dapat meningkatkan kinerja pegawai melalui otomatisasi tugas-tugas administratif, pengurangan beban kerja manual, dan peningkatan akses terhadap informasi secara cepat dan tepat waktu. Oleh karena itu, hal tersebut relevan dengan kondisi di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, di mana jumlah pegawai yang terbatas harus mampu menyelesaikan pekerjaan dalam volume yang cukup besar, seperti pengelolaan sertifikasi tanah, layanan informasi pertanahan, dan penyelesaian sengketa lahan. Namun, pemanfaatan teknologi informasi juga menghadapi tantangan terhadap pegawai yang mungkin belum terbiasa dengan sistem Teknologi Informasi yang diterapkan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai dengan adanya Keterbatasan SDM di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai dengan adanya Keterbatasan SDM di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai dengan adanya Keterbatasan SDM di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi

1.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang sudah ada dan memiliki objek atau topik yang sama dengan yang diteliti oleh penulis saat ini. Penelitian terdahulu ini memungkinkan penulis untuk membandingkan atau melihat sudut pandang yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, penulis memaparkan 5 penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah yang diteliti, khususnya yang berkaitan dengan topik pemanfaatan Teknologi informasi terhadap kinerja pegawai dalam keterbatasan sumber daya manusia di Badan Pertanahan Kabupaten Bekasi. Peneliti memetakan 5 penelitian terdahulu tersebut berdasarkan topik serta masalah penelitian, konsep, teori, metodologi dan hasil penelitian. Pada 5 penelitian terdahulu yang menjadi rujukan penulis semuanya memiliki subjek penelitian yang sama, yaitu bertujuan untuk mengetahui tentang pemanfaatan Teknologi informasi terhadap kinerja pegawai dalam keterbatasan sumber daya manusia yang digunakan oleh suatu instansi. Peneliti kemudian merujuk pada 5 penelitian terdahulu yang cukup relevan terhadap penggunaan konsep dan teori yang digunakan seperti:

1. **Indriani Rahma Shintia dan Akhmad Riduwan (2021)** *“Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi, Motivasi Kerja, dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Karyawan”*,

Penelitian tersebut menunjukkan bahwasanya pemanfaatan Teknologi informasi memberikan dampak yang positif terhadap kinerja pegawai. Penelitian yang dilakukan oleh Indriani Rahma Shintia dan Akhmad Riduwan (2021), mengungkapkan bahwasanya penggunaan Teknologi informasi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja karyawan. Penelitian tersebut menggunakan metode kuantitatif dengan analisis menggunakan SPSS dan hasilnya menunjukkan bahwa Teknologi Informasi dapat meningkatkan kinerja secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan tujuan penerapan Teknologi Informasi di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, yaitu untuk mempercepat proses pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan akurasi data yang dikelola.

2. Irsal Nurariansyah (2019) “Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai dengan Kepuasan Kerja sebagai Variabel Mediasi pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan”

Meskipun Teknologi Informasi berpotensi meningkatkan kinerja pegawai, keterbatasan Sumber daya manusia masih menjadi hambatan dalam penerapan teknologi informasi yang efektif. Penelitian yang dilakukan oleh Irsal Nurariansyah (2019) menunjukkan bahwasanya penerapan Teknologi informasi hanya dapat berhasil jika pegawai memiliki keterampilan yang memadai dan kepuasan kerja yang tinggi. Tanpa pelatihan yang tepat, pegawai tentu akan kesulitan dalam menggunakan Teknologi Informasi, sehingga kinerja mereka tidak akan optimal. Penelitian ini menunjukkan pentingnya pelatihan dan peningkatan keterampilan Teknologi Informasi bagi pegawai untuk memaksimalkan hasil yang diperoleh dari penerapan teknologi informasi.

3. Ayuningtiyas Putri Mumpuni Halim Asy'ary dan Asraf (2024)

“Pengaruh Teknologi Informasi pada Manajemen SDM UMKM di Kota Kendari”

Penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtiyas Putri Mumpuni Halim Asy'ary dan Asraf (2024) menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis tematik. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi informasi dapat membantu mengatasi keterbatasan Sumber daya manusia terhadap pengendalian UMKM, namun keterbatasan Sumber daya manusia tetap menjadi kendala utama. Hal ini menunjukkan bahwa dalam konteks Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, meskipun teknologi informasi memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi kinerja pegawai, pengelolaan data pertanahan tetap memerlukan keterampilan Teknologi Informasi yang baik dari pegawai. Tanpa keterampilan tersebut, Teknologi Informasi tidak akan memberikan manfaat yang optimal.

4. Ilham Habibi Zakaria dan Theophilia Fina F Leiwakabessy (2020)

“Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Kemampuan Berkomunikasi Interpersonal, dan Gaya Kepemimpinan terhadap Kinerja Karyawan”

Penelitian yang dilakukan oleh Ilham Habibi Zakaria dan Theophilia Fina F Leiwakabessy mengungkapkan bahwasannya penggunaan teknologi informasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan pada organisasi. Penelitian tersebut dilakukan di Bank Syariah Kota Ambon dan menunjukkan bahwasanya Teknologi Informasi dapat meningkatkan efektivitas komunikasi dan pengambilan keputusan di dalam organisasi, yang pada bagiannya berdampak positif terhadap kinerja karyawan. Penemuan tersebut relevan dengan konteks

Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, di mana Teknologi Informasi dapat memperbaiki komunikasi antar pegawai dan mempercepat pengambilan keputusan dalam pengelolaan data pertanahan.

5. Vincent Bastian Tertio Sayudha (2020) *“Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Kesesuaian Tugas Teknologi Informasi terhadap Kinerja Individual di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Kota Semarang”*

Penelitian yang dilakukan oleh Vincent Bastian Tertio Sayudha menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi yang tepat dapat menaikkan kinerja individu. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan kuantitatif dan menunjukkan bahwa kecocokan antara teknologi yang digunakan dengan tugas individu pegawai dapat meningkatkan efisiensi kerja mereka. Dalam konteks Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, Teknologi Informasi yang sesuai dengan tugas pengelolaan data pertanahan akan meningkatkan kinerja pegawai dalam melaksanakan tugas administratif dan layanan publik.

1.5.1 Persamaan dan Perbedaan

Berdasarkan penjabaran terdapat persamaan dan perbedaan di setiap aspeknya. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Indriani Rahma Shintia & Akhmad Riduwan (2021) *“Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi, Motivasi Kerja dan Pemanfaatan Teknologi informasi terhadap Kinerja karyawan”*, memiliki persamaan dalam metode penelitian yang menggunakan kuantitatif serta sumber data yang berasal dari kuisioner dan diolah menggunakan SPSS. Penelitian tersebut juga memiliki persamaan hubungan variabel Adanya pengaruh antara Pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai yang memiliki hasil positif.

Perbedaan yang terdapat dalam penelitian tersebut terletak pada jumlah populasi dan sampel yang terdiri dari 70 karyawan PT. Sahabat Sakinah Center. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ilham Habibi Zakaria & Theophilia Fina F Leiwakabessy (2020) “Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Kemampuan Berkomunikasi Interpersonal, dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Empiris Pada Bank Syariah di Kota Ambon), memiliki persamaan dalam metode penelitian yang menggunakan kuantitatif serta sumber data yang berasal dari kuisioner dan diolah menggunakan SPSS. Penelitian tersebut juga memiliki persamaan terhadap hubungan variabel adanya pengaruh antara Pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai yang memiliki hasil positif. Perbedaan yang ada dalam penelitian tersebut terdapat pada jumlah populasi dan sampel yang terdiri dari seluruh karyawan Bank syariah kota Ambon sebanyak 85 orang dengan menggunakan metode *purposive sampling* yang menghasilkan 65 responden. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ayuningtiyas Putri Mumpuni Halim Asy’ary & Asraf (2024) “Pengaruh Teknologi Informasi pada Manajemen SDM UMKM di Kota Kendari”, memiliki persamaan terhadap hubungan variabel adanya pengaruh Pemanfaatan teknologi informasi terhadap Keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki hasil positif. Perbedaan yang terdapat pada penelitian tersebut terletak pada metode penelitian yang menggunakan kualitatif serta sumber data yang dihasilkan melalui hasil wawancara. Perbedaan pada penelitian tersebut juga terletak pada Lokasi penelitian serta Teknik analisis data yang menggunakan analisis tematik. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Irsal Nurariansyah (2019) “Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai dengan Kepuasan

Kerja sebagai Variabel Mediasi pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan” memiliki persamaan dalam metode penelitian yang menggunakan kuantitatif serta sumber data yang dihasilkan melalui kuisioner. Penelitian tersebut juga memiliki persamaan terhadap hubungan variabel Adanya pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap kinerja karyawan dengan Keterbatasan Sumber daya manusia sebagai Variabel Moderasi yang memiliki hasil positif. Perbedaan yang ada pada penelitian tersebut terdapat pada Lokasi penelitian yang terletak dikantor wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan serta jumlah populasi dan sampel yang diambil terhadap pegawai Kantor wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan yang berjumlah 134 Orang. Sampel pada penelitian tersebut sebanyak 100 responden yang didapat menggunakan metode *probability sampling*. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Vincent Bastian Tertio Sayudha (2020) “Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Kesesuaian Tugas Teknologi Informasi terhadap Kinerja Individual Kantor Pelayanan Pajak Pratama di Kota Semarang”, memiliki persamaan dalam metode penelitian yang menggunakan kuantitatif serta sumber data yang dihasilkan melalui kuisioner. Penelitian tersebut juga memiliki persamaan terhadap hubungan variabel Adanya pengaruh antara Pemanfaatan teknologi informasi terhadap Kinerja pegawai yang memiliki hasil positif. Perbedaan yang ada pada penelitian tersebut terdapat pada Lokasi penelitian yang terletak dikantor pelayanan pajak pratama Kota Semarang serta jumlah populasi dan sampel yang mencakup pegawai pajak di KPP Candisari, KPP Semarang Selatan, KPP Semarang Timur dengan

menggunakan metode purposive sampling dalam menentukan jumlah responden yang berjumlah 100 pegawai.

1.5.2 Kesimpulan

Dari kelima penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwasanya pemanfaatan Teknologi informasi memiliki pengaruh positif terhadap kinerja pegawai, baik dalam sektor swasta maupun pemerintahan. Penggunaan Teknologi Informasi dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas pelayanan yang diberikan oleh pegawai. Namun, keberhasilan implementasi Teknologi Informasi sangat bergantung pada keterampilan SDM dan infrastruktur Teknologi Informasi yang memadai. Oleh karena itu, pelatihan keterampilan Teknologi Informasi untuk para pegawai dan penyediaan perangkat yang mendukung sangat penting untuk mengoptimalkan manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan teknologi informasi. Meskipun Teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja pegawai, keterbatasan SDM serta infrastruktur Teknologi informasi tetap menjadi tantangan utama. Penelitian menunjukkan bahwa tanpa pelatihan yang memadai dan perangkat yang sesuai, teknologi tidak akan memberikan dampak yang maksimal terhadap peningkatan kinerja pegawai. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan digitalisasi di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, perlu adanya peningkatan kapasitas SDM, dukungan infrastruktur yang lebih baik, serta kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi informasi secara optimal

1.6 Kerangka Pemikir teori

1.6.1 Pemanfaatan Teknologi Informasi

Teknologi informasi menjadi elemen penting dalam proses transformasi birokrasi pemerintahan di Indonesia. Peran Teknologi Informasi bukan hanya sebagai alat, tetapi juga sebagai roda penggerak utama terhadap pengolahan data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat, dan tepat waktu. Penggunaan Teknologi Informasi memungkinkan proses pengambilan keputusan yang lebih efektif dan strategis, terutama dalam pelayanan publik. Sebagai sistem yang mencakup proses-proses untuk memproses, memanipulasi data, menyusun, dan menyimpan, teknologi informasi berperan besar terhadap penyediaan informasi yang diperlukan untuk berbagai sektor, termasuk pemerintahan. Seperti yang dijelaskan oleh Sutabri (2014:3), teknologi informasi merupakan suatu alat atau sistem yang digunakan dalam mengolah data, termasuk mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang relevan, akurat, tepat waktu, dan berkualitas yang digunakan sebagai keperluan bisnis, pemerintahan, pribadi, dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan suatu keputusan. Penerapan Teknologi Informasi di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi memiliki tujuan utama terhadap meningkatkan efisiensi serta efektivitas layanan publik yang merupakan bagian dari upaya reformasi birokrasi di sektor pertanahan. Adanya implementasi teknologi ini diharapkan dapat mempercepat proses pelayanan kepada masyarakat, memberikan informasi yang lebih transparan dan akurat, serta memperbaiki kinerja pegawai dalam mengelola data pertanahan.

Penelitian oleh (Frinaldi, 2023) yang mengemukakan terhadap pentingnya Teknologi Informasi dalam pelayanan publik menunjukkan bahwa dengan teknologi, pemerintah dapat memberikan layanan lebih cepat dan lebih akuntabel. Dalam penelitiannya Frinaldi menambahkan bahwa Teknologi Informasi juga memungkinkan pengelolaan data yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih efisien dalam pelayanan publik. Dalam hal ini, Teknologi Informasi bertindak sebagai alat penghubung antara pemerintah dan masyarakat untuk menciptakan pemerintahan yang lebih responsif dan berbasis data.

Selain dalam aspek pelayanan publik secara umum, Teknologi Informasi juga berperan dalam meningkatkan kualitas pengelolaan pertanahan. Salah satu penerapan Teknologi Informasi yang sangat penting dalam konteks ini adalah pemanfaatan data geospasial dalam sistem informasi pertanahan. Menurut (Agung Nugroho Bimasena, 2023), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa penggunaan data geospasial yang terintegrasi dengan sistem informasi pertanahan dapat menghasilkan pemetaan yang lebih akurat dan efisien, yang tentunya akan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Bimasena dalam penelitiannya juga menegaskan bahwa pemanfaatan data geospasial ini tidak hanya membuat pemetaan lebih cepat, tetapi juga lebih akurat, yang sangat vital dalam pengelolaan tanah dan pertanahan. Integrasi data geospasial dalam sistem informasi pertanahan sangat penting untuk memastikan bahwa informasi terkait status dan keberadaan tanah bisa diakses dengan mudah dan cepat oleh pihak yang berkepentingan. Di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, di mana pengelolaan data pertanahan harus dilakukan dengan sangat teliti, penggunaan sistem informasi

berbasis teknologi dapat sangat membantu dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi kerja. Hal ini tentu akan meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mempercepat pengurusan berbagai dokumen pertanahan yang sebelumnya memerlukan waktu lebih lama bila menggunakan cara manual. Walaupun pemanfaatan Teknologi Informasi berpotensi besar dalam meningkatkan kinerja pegawai serta pelayanan publik, terdapat tantangan dan kelemahan besar di dalam implementasinya, khususnya terkait dengan keterbatasan sumber daya manusia. Menurut (Ni Putu Lisa Ernawatiningsih, 2023) mengungkapkan bahwa efektivitas sistem informasi dalam pemerintahan sangat bergantung pada partisipasi pengguna sistem, dukungan dari manajemen puncak, dan peran pengawas internal. Dalam penelitiannya Ernawatiningsih menegaskan bahwa tanpa adanya keterampilan SDM yang memadai, serta kurangnya dukungan penuh dari manajemen puncak, implementasi Teknologi Informasi terhadap pemerintahan akan sulit berjalan optimal. Dalam Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, tantangan ini menjadi lebih kompleks karena tingginya volume pekerjaan yang harus ditangani oleh pegawai. Tanpa adanya pelatihan yang cukup dalam mengoperasikan Teknologi Informasi dan infrastruktur yang memadai, beban kerja pegawai akan semakin berat, yang bisa berakibat pada menurunnya kualitas pelayanan publik. Sebagian besar pegawai mungkin merasa kesulitan atau ragu untuk memanfaatkan sistem informasi baru, terutama jika mereka tidak memiliki keterampilan dasar yang cukup dalam teknologi. Oleh karena itu, masalah keterbatasan Sumber daya manusia harus menjadi perhatian utama terhadap implementasi Teknologi informasi.

Adanya keterbatasan infrastruktur teknologi juga menjadi salah satu kelemahan dalam pemanfaatan Teknologi Informasi. Di banyak instansi pemerintahan, termasuk Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam mendukung sistem informasi sering kali sudah mulai usang atau tidak sesuai dengan kebutuhan sistem yang terus berkembang. Keterbatasan ini tentu dapat mengurangi efektivitas Teknologi Informasi dalam mendukung kinerja pegawai. Misalnya, perangkat keras yang lambat atau perangkat lunak yang tidak diperbarui dapat memperlambat proses kinerja dan mengurangi efisiensi pegawai. Selain itu, infrastruktur jaringan yang tidak stabil atau terbatasnya akses internet yang cepat dapat menghambat akses terhadap informasi penting dalam waktu yang tepat, yang dapat berakibat pada pengambilan suatu keputusan yang tidak optimal. Bahkan jika teknologi yang digunakan sudah modern, ketidakmampuan dalam memanfaatkan sistem Teknologi Informasi secara maksimal karena infrastruktur yang tidak memadai tetap dapat menjadi masalah besar. Meskipun sistem berbasis Teknologi Informasi dapat mempercepat proses administratif, jika para pegawai tidak dapat mengakses sistem dengan lancar karena masalah koneksi atau perangkat keras yang rusak, maka potensi peningkatan kinerja yang ditawarkan oleh Teknologi Informasi tidak akan tercapai.

Untuk mengatasi tantangan atau kelemahan teknologi informasi seperti keterbatasan Sumber Daya Manusia dan keterbatasan infrastruktur teknologi, diperlukan adanya strategi peningkatan kapasitas pegawai melalui pendidikan dan pelatihan. Pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan sangat penting untuk

meningkatkan keterampilan pegawai terhadap pemanfaatan teknologi informasi dengan efektif. Pelatihan ini dapat mencakup pemahaman mengenai sistem informasi pertanahan, pengelolaan data berbasis Teknologi Informasi, serta keterampilan dasar dalam mengoperasikan perangkat keras dan lunak yang digunakan. Dengan pelatihan yang baik, pegawai akan lebih siap dalam mengimplementasikan Teknologi Informasi dalam pekerjaan mereka dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas tugas-tugas mereka. Selain pelatihan teknis, dukungan dari manajemen puncak juga sangat krusial. Manajemen puncak harus memberikan contoh dan mendukung upaya digitalisasi dengan menyediakan sumber daya yang cukup, baik itu dalam bentuk anggaran, perangkat keras, perangkat lunak, maupun akses pelatihan. Selain itu, menciptakan budaya organisasi yang mendukung penggunaan Teknologi Informasi dan mendorong pegawai untuk mengadopsi teknologi baru akan mempercepat proses implementasi.

1.6.2 Kinerja Pegawai

Kinerja pegawai merupakan hasil pelaksanaan tugas dan tanggung jawab yang diberikan oleh organisasi kepada individu atau kelompok dalam mencapai tujuan organisasi. Menurut (Sedarmayanti, 2009:51), kinerja ialah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kinerja tidak hanya dilihat dari seberapa banyak pekerjaan yang diselesaikan, tetapi juga dari seberapa baik kualitas pekerjaan tersebut. Menurut (Jafar Basalamah, 2018) kinerja merupakan penampilan hasil kerja pegawai, baik secara perorangan ataupun kelompok. Kinerja individu mencerminkan kontribusi

personal seorang pegawai terhadap organisasi, sementara kinerja kelompok menggambarkan sejauh mana kerja sama antar pegawai dalam mencapai tujuan bersama. Oleh karena itu, kinerja pegawai dapat diukur dari dua dimensi utama yaitu kualitas dan kuantitas hasil kerja individu serta efektivitas kerja sama dalam tim. Dalam Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, kinerja pegawai adalah hal sangat penting karena instansi ini bertanggung jawab dalam mengelola berbagai tugas administratif terkait pertanahan yang langsung berhubungan dengan pelayanan masyarakat. Keberhasilan Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi dalam memberikan pelayanan publik sangat bergantung pada kinerja pegawai yang efisien dan efektif dalam menjalankan tugasnya. Selain itu, ada juga beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai yang terdiri dari:

1. **Motivasi Kerja:** Motivasi kerja merupakan dorongan internal yang mempengaruhi individu untuk mencapai tujuan tertentu dalam pekerjaan. Motivasi yang tinggi tentu dapat meningkatkan semangat kerja dan produktivitas pegawai.
2. **Keterampilan dan Kompetensi:** Keterampilan dan kompetensi yang dimiliki para pegawai juga dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas dengan baik dan efisien.
3. **Sumber Daya yang Tersedia:** Ketersediaan sumber daya yang mumpuni , seperti fasilitas kerja, teknologi, dan informasi, juga akan mempengaruhi kemampuan pegawai dalam melaksanakan tugasnya.
4. **Kondisi Organisasi:** Struktur organisasi, budaya organisasi, serta kontribusi pimpinan juga mempengaruhi kinerja pegawai. Organisasi

yang mendukung dan memiliki budaya kerja yang positif akan mendorong pegawai untuk bekerja dengan baik.

5. **Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM):** Keterbatasan jumlah dan kualitas Sumber Daya Manusia dapat menjadi hambatan dalam mencapai kinerja yang optimal. Kurangnya keterampilan dan pengetahuan teknis dapat menghambat pemanfaatan teknologi informasi secara efektif.

Pemanfaatan teknologi informasi mempunyai peran penting terhadap meningkatkan kinerja pegawai, terutama dalam pemerintahan. Teknologi Informasi memungkinkan otomatisasi proses kerja, pengolahan data dengan cepat dan akurat, serta komunikasi yang efisien. Dengan penerapan Teknologi informasi, proses pengolahan data yang sebelumnya memerlukan waktu lama dan penuh dengan kemungkinan kesalahan manusia kini dapat diselesaikan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Misalnya, dalam pengelolaan data pertanahan, penggunaan sistem berbasis teknologi memungkinkan pegawai untuk mengakses data secara real-time serta melakukan pembaruan informasi dengan mudah, dan menyediakan laporan yang lebih akurat untuk pengambilan keputusan. Hal ini tentu berpotensi besar untuk meningkatkan kualitas kinerja pegawai dalam menjalankan tugas mereka. Namun, untuk memaksimalkan peran teknologi dalam meningkatkan kinerja pegawai, diperlukan adanya keterampilan teknis yang memadai. Pelatihan yang berkelanjutan dalam penggunaan teknologi menjadi kunci agar pegawai dapat beradaptasi dengan sistem yang ada dan memanfaatkannya dengan efektif.

Walaupun teknologi informasi menawarkan banyak manfaat dalam meningkatkan kinerja pegawai, tantangan terbesar terletak pada adanya keterbatasan Sumber daya manusia yang ada. Banyak pegawai di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi yang belum sepenuhnya menguasai teknologi informasi yang diterapkan. Keterbatasan keterampilan dan pengetahuan teknis menjadi kendala utama dalam implementasi Teknologi Informasi yang efektif. Selain itu, dalam banyak kasus, masalah infrastruktur Teknologi Informasi yang tidak memadai juga menjadi tantangan besar. Keberadaan perangkat keras dan perangkat lunak yang ketinggalan zaman, serta keterbatasan akses ke teknologi terbaru, dapat membatasi potensi Teknologi Informasi untuk meningkatkan kinerja pegawai. Hal ini memerlukan investasi dalam perbaikan infrastruktur Teknologi Informasi agar pegawai bisa bekerja lebih efektif dan efisien. Dalam mengatasi tantangan terkait keterbatasan Sumber daya manusia dan memaksimalkan peran teknologi terhadap peningkatan kinerja pegawai, perlu adanya strategi seperti:

1. Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia: Para pegawai perlu mendapatkan pelatihan yang terus-menerus dalam menggunakan sistem dan perangkat Teknologi Informasi. Pelatihan ini harus disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan yang mereka lakukan di instansi seperti BPN Kabupaten Bekasi, antara lain yaitu pelatihan dalam penggunaan aplikasi pengelolaan data pertanahan atau sistem informasi geografis.

2. Peningkatan Infrastruktur Teknologi: Investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai, memastikan koneksi internet yang stabil dan cepat, sangat penting untuk mendukung implementasi Teknologi Informasi secara

efektif. Tanpa infrastruktur yang memadai, teknologi tidak akan memberikan dampak yang signifikan.

Pemanfaatan teknologi informasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja pegawai di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, terutama terhadap hal efisiensi, akurasi, serta efektivitas pelayanan publik. Namun, untuk mencapai tujuan tersebut, perlu adanya perhatian terhadap tantangan-tantangan yang ada, terutama terkait dengan adanya keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur Teknologi informasi. Dengan strategi peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia, dan peningkatan infrastruktur, teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung kinerja para pegawai dan meningkatkan kualitas pelayanan publik di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi.

1.6.3 Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia dalam organisasi merujuk pada individu-individu yang menjadi bagian dari organisasi dan memiliki peran vital terhadap pencapaian tujuan organisasi. Sumber daya manusia mencakup berbagai elemen penting, seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, serta kompetensi yang dimiliki para pegawai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Menurut (Destriyanti, 2017), sumber daya manusia adalah komponen yang sangat penting karena mempengaruhi efektivitas dan efisiensi organisasi dalam mencapai tujuannya. Sumber Daya Manusia yang berkualitas akan dapat memberikan kontribusi yang maksimal bagi perkembangan dan keberhasilan organisasi, termasuk dalam sektor pemerintahan. Di Badan Pertanahan Nasional (BPN)

Kabupaten Bekasi, peran Sumber Daya Manusia sangat menentukan efektivitas implementasi Teknologi Informasi. Pemanfaatan teknologi informasi yang optimal sangat bergantung pada kualitas sumber daya Manusia yang ada. Keterbatasan dalam kapasitas sumber daya manusia, seperti kurangnya keterampilan atau pengetahuan yang relevan, dapat menjadi faktor penghambat dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja pegawai dan mempercepat pelayanan publik.

Pemanfaatan Teknologi Informasi tidak terlepas dari tantangan yang berkaitan dengan keterbatasan SDM yang dapat menghambat proses implementasi serta pengoperasian Teknologi Informasi di organisasi, terutama di sektor pemerintahan. Beberapa tantangan utama yang dihadapi adalah:

1. Keterampilan dan Pengetahuan Teknologi

Salah satu tantangan besar yaitu adanya keterbatasan keterampilan dan pengetahuan teknologi yang dimiliki oleh para pegawai. Teknologi yang ada menawarkan berbagai manfaat yang dapat mempercepat dan meningkatkan kualitas pekerjaan. Namun, tanpa pemahaman yang mendalam, para pegawai akan kesulitan dalam mengoperasikan sistem dan perangkat yang ada. Tentu hal tersebut dapat memperlambat efisiensi kerja dan mengurangi efektivitas sistem yang sudah diterapkan. Oleh karena itu, keterampilan teknis menjadi hal penting dalam penggunaan teknologi secara efektif.

2. Beban Kerja dan Waktu

Penerapan Teknologi Informasi dalam suatu pekerjaan sering kali membutuhkan waktu tambahan untuk pelatihan serta adaptasi terhadap sistem baru.

Pegawai yang sudah terbebani dengan tugas rutin yang banyak mungkin merasa kesulitan untuk menyisihkan waktu guna mengikuti proses pelatihan atau beradaptasi dengan sistem baru. Tanpa manajemen waktu yang baik, implementasi Teknologi Informasi yang ideal dapat terhambat, bahkan dapat memperburuk beban kinerja pegawai jika tidak dikelola dengan bijak.

3. Infrastruktur dan Dukungan Lingkungan Kerja

Selain keterbatasan keterampilan, dukungan dari lingkungan kerja juga sangat penting dalam mengatasi keterbatasan Sumber Daya Manusia. Tanpa kebijakan yang mendukung, alokasi anggaran untuk pelatihan, serta penyediaan infrastruktur yang memadai, upaya pengembangan kapasitas Sumber daya manusia dalam memanfaatkan Teknologi Informasi menjadi terbatas. Dalam hal ini, lingkungan kerja perlu menyediakan sumber daya yang cukup untuk memungkinkan pegawai belajar dan mengembangkan keterampilan mereka sesuai dengan kebutuhan tugas. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia yang ada dalam pengimplementasian Teknologi Informasi dapat berimbas langsung pada kinerja pegawai. Beberapa implikasi yang muncul akibat keterbatasan sumber daya manusia dalam Teknologi Informasi terdiri dari:

1. Terjadinya Penurunan Produktivitas: Pegawai yang tidak memiliki keterampilan yang cukup dalam penggunaan Teknologi Informasi akan membutuhkan waktu lebih lama dalam menyelesaikan tugas. Hal ini tentu dapat menurunkan produktivitas.

2. Kesalahan dalam Pengolahan Data: Kurangnya pemahaman terhadap teknologi informasi yang digunakan dapat meningkatkan risiko kesalahan

dalam pengolahan data. Hal ini berpotensi akan merusak kualitas informasi yang dihasilkan dan bisa menghambat pengambilan keputusan yang akurat.

3. Terjadinya Keterlambatan Pelayanan: Sistem yang tidak dikelola dengan baik akibat terjadinya keterbatasan Sumber Daya Manusia dapat memperlambat proses pelayanan kepada masyarakat. Hal ini dapat berdampak pada kepuasan publik yang semakin menurun terhadap suatu instansi.

4. Motivasi Kerja yang Menurun: Pegawai yang merasa kesulitan atau terbebani dalam mengadaptasi teknologi yang baru dapat mengalami stres dan frustrasi yang akan berdampak pada penurunan motivasi mereka dalam bekerja, yang akhirnya berujung pada menurunnya kualitas kerja dan kinerja tim.

Untuk mengatasi berbagai tantangan yang terjadi karena adanya keterbatasan Sumber Daya Manusia dan mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi, perlu diterapkan berbagai strategi antara lain yaitu:

1. Pelatihan dan Pengembangan Pegawai: Salah satu langkah yang paling penting yaitu menyediakan pelatihan teknis yang terus-menerus bagi para pegawai. Pelatihan ini akan meningkatkan keterampilan para pegawai dalam menggunakan Teknologi Informasi, sehingga mereka dapat beradaptasi dengan cepat dan menggunakan teknologi secara optimal.

2. Penyediaan Infrastruktur yang Memadai: Penting untuk memastikan bahwa infrastruktur Teknologi Informasi yang digunakan sesuai dengan standar dan kebutuhan pekerjaan. Perangkat keras dan

perangkat lunak yang update akan sangat mendukung kelancaran penggunaan Teknologi Informasi dalam pekerjaan sehari-hari.

Terjadinya Keterbatasan Sumber Daya Manusia terhadap pengimplementasian Teknologi informasi adalah tantangan utama yang dihadapi oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi dan meningkatkan kinerja para pegawai, penting untuk melakukan pelatihan yang berkelanjutan dan memperbaiki infrastruktur teknologi. Dengan langkah-langkah ini, Sumber Daya Manusia yang berkualitas dapat dihasilkan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja para pegawai serta mempercepat layanan publik yang lebih efisien.

H1: Adanya pengaruh positif antara Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai

Perkembangan teknologi informasi adalah salah satu fenomena besar yang membawa dampak luas dalam berbagai aspek kehidupan manusia, baik dalam bidang ekonomi, sosial, maupun pemerintahan. Teknologi Informasi mencakup berbagai bentuk kemajuan pada perangkat keras dan perangkat lunak yang lahir dari inovasi ilmu pengetahuan serta terus berevolusi sesuai dengan kebutuhan zaman. Dalam lingkup organisasi publik, pemanfaatan Teknologi Informasi tidak hanya dipandang sebagai alat pelengkap untuk menunjang kegiatan administratif semata, melainkan juga sebagai instrumen penting yang mampu mendorong terwujudnya efektivitas, efisiensi, serta kualitas layanan publik yang lebih baik. Transformasi digital menuntut instansi pemerintah, termasuk Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi untuk semakin mengandalkan teknologi terhadap menjalankan

tugasnya. Tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan kinerja para pegawai sekaligus memperkuat tata kelola layanan publik agar lebih cepat, responsif, dan transparan untuk kebutuhan masyarakat. Kinerja pegawai sendiri merupakan komponen fundamental yang menentukan keberhasilan organisasi dalam mencapai target yang telah ditetapkan. Dalam teori manajemen kinerja, keberhasilan organisasi tidak bisa dilepaskan dari peran pegawai sebagai pelaksana utama program dan kebijakan. Dengan kata lain, tanpa kontribusi pegawai yang optimal, pencapaian visi dan misi organisasi akan sulit terwujud. Oleh karena itu, organisasi dituntut untuk menyediakan sarana pendukung, termasuk fasilitas teknologi informasi, yang dapat menunjang peningkatan kinerja pegawai. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Irsal Nurriansyah (2019) pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwasanya pemanfaatan teknologi informasi memberikan pengaruh yang positif terhadap kinerja pegawai. Hasil tersebut menggambarkan bahwa teknologi informasi berperan besar dalam mempercepat proses pengolahan data, meningkatkan keakuratan informasi, sekaligus mempermudah komunikasi serta koordinasi antar pegawai dalam menjalankan tugas. Meskipun demikian, pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja pegawai tidak serta-merta muncul secara otomatis. Pemanfaatan teknologi sangat bergantung pada faktor pendukung lain seperti kualitas sumber daya manusia, dukungan pimpinan, serta ketersediaan infrastruktur yang memadai. Pegawai yang belum memiliki keterampilan teknis memadai sering kali menghadapi kesulitan dalam menggunakan sistem berbasis Teknologi Informasi sehingga keberadaan teknologi justru berpotensi menjadi hambatan.

Kondisi ini juga terlihat pada Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, di mana jumlah pekerjaan yang tinggi dalam bidang pertanahan menuntut adanya dukungan teknologi. Pengelolaan data geospasial, dokumen pertanahan, serta pelayanan kepada masyarakat memerlukan sistem informasi yang modern. Namun, jika pegawai tidak terampil dalam mengoperasikan teknologi tersebut, maka tujuan peningkatan kinerja melalui Teknologi Informasi sulit tercapai.

Dari berbagai penelitian yang dikemukakan, disimpulkan bahwasanya pemanfaatan teknologi informasi memiliki pengaruh positif terhadap kinerja pegawai, baik dalam aspek kuantitatif ataupun kualitatif. Dampak positif tersebut hanya dapat tercapai apabila didukung dengan faktor pendukung lain terutama terhadap peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia melalui pelatihan berkelanjutan dan penyediaan infrastruktur yang memadai. Dengan adanya kombinasi faktor tersebut, pemanfaatan Teknologi Informasi di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja pegawai, memperkuat pelayanan publik, serta mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan yang lebih baik.

H2: Keterbatasan Sumber Daya Manusia memoderasi hubungan antara Pemanfaatan Teknologi Informasi dengan Kinerja Pegawai

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menyatakan bahwasanya keterbatasan sumber daya manusia (SDM) berperan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara pemanfaatan teknologi informasi dan kinerja pegawai. Dalam kerangka konseptual penelitian kuantitatif, variabel moderasi dipahami sebagai variabel yang dapat memengaruhi kekuatan dan arah hubungan antara variabel independen dan

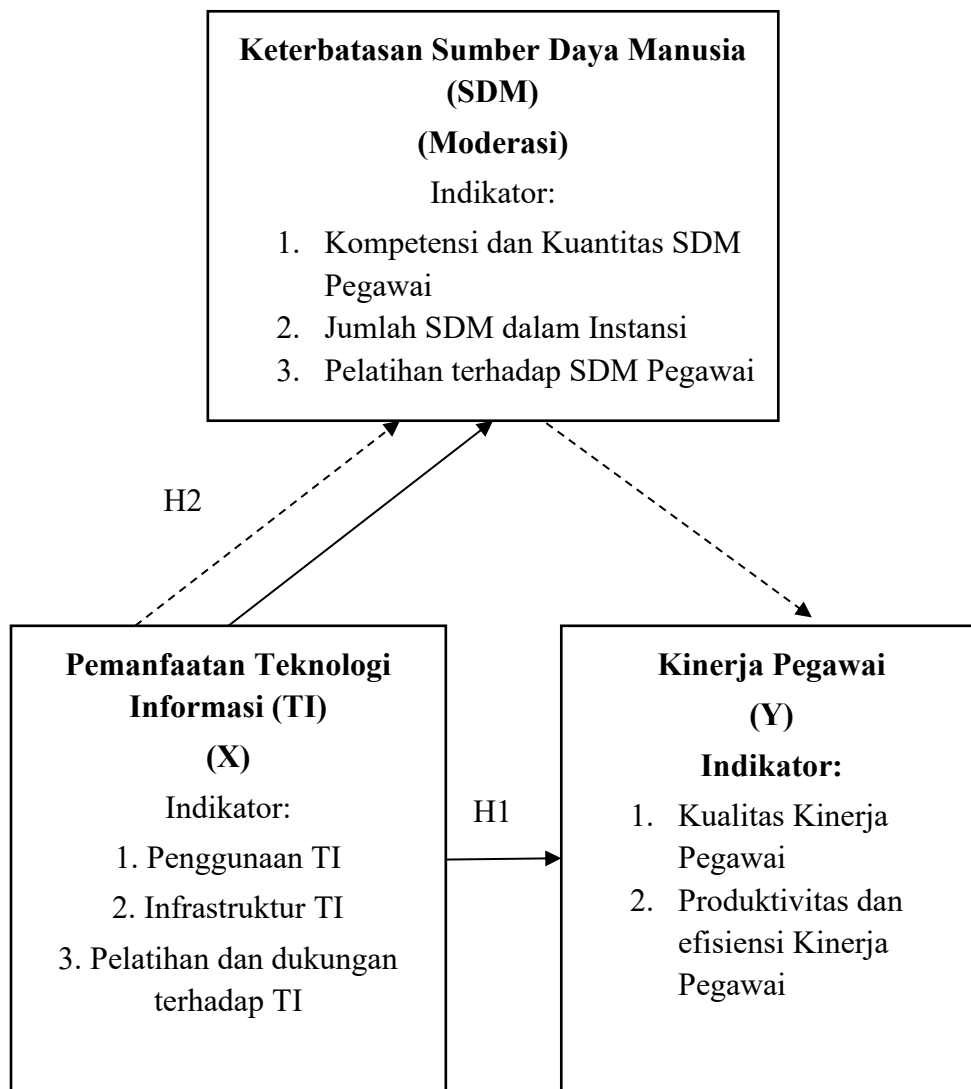
dependen. Oleh karena itu, keterbatasan Sumber Daya Manusia tidak diposisikan sebagai faktor yang berdiri sendiri, melainkan sebagai variabel yang menentukan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan kinerja Pegawai. Secara teoritis, hubungan antara pemanfaatan teknologi informasi dan kinerja Pegawai dapat dijelaskan menggunakan Model Penerimaan Teknologi (TAM) dan teori kinerja organisasi. Model TAM menekankan bahwasanya penggunaan teknologi yang sukses sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu, kemauan untuk menggunakan teknologi, dan kemudahan penggunaan yang dirasakan. Dalam konteks ini, keterbatasan sumber daya manusia yang mencakup aspek kuantitas, kompetensi, dan keterampilan teknis akan memengaruhi tingkat penerimaan dan pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, keberadaan teknologi canggih tidak secara otomatis meningkatkan kinerja jika tidak didukung oleh sumber daya manusia yang memadai. Berdasarkan teori kinerja yang dikemukakan oleh Sedarmayanti (2009), kinerja pegawai dipengaruhi oleh tiga faktor utama: kemampuan, motivasi, dan kesempatan. Keterbatasan sumber daya manusia sangat berkaitan dengan aspek kemampuan, khususnya dalam hal penguasaan teknologi. Kompetensi dan keterampilan teknis yang rendah akan menghambat pegawai dalam mengoptimalkan penggunaan sistem informasi. Situasi ini menunjukkan bahwasanya keterbatasan sumber daya manusia berpotensi melemahkan hubungan antara pemanfaatan teknologi informasi dan kinerja karyawan. Sebaliknya, jika kualitas sumber daya manusia meningkat, dampak positif teknologi informasi terhadap kinerja akan semakin kuat. Selain itu, penggunaan teknologi informasi merupakan bagian dari strategi reformasi birokrasi yang bertujuan untuk

meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik. Namun, keberhasilan implementasi teknologi sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia sebagai pengguna utama. Efektivitas suatu sistem informasi ditentukan tidak hanya oleh kecanggihan teknologi tetapi juga oleh kemampuan pengguna, dukungan organisasi, dan kualitas pelatihan yang diberikan. Dengan demikian, keterbatasan sumber daya manusia merupakan faktor penting yang dapat memperkuat atau melemahkan pengaruh teknologi terhadap kinerja pegawai.

Beberapa penelitian sebelumnya juga mendukung adanya hipotesis ini. Penelitian oleh Irsal Nurariansyah (2019) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi berdampak positif pada kinerja pegawai, tetapi efektivitasnya sebagian besar ditentukan oleh kemampuan sumber daya manusia untuk mengoperasikan teknologi tersebut. Tanpa kompetensi yang memadai, teknologi tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, sehingga membatasi kontribusinya dalam meningkatkan kinerja. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Ayuningtiyas Putri Mumpuni Halim Asy'ary dan Asraf (2024), yang menyatakan bahwa meskipun teknologi informasi dapat membantu mengatasi keterbatasan sumber daya manusia, faktor ini tetap menjadi hambatan utama dalam implementasinya. Selain itu, penelitian oleh Fallah Gia Fadlurahman dkk. (2024) menemukan bahwa keterbatasan sumber daya manusia berdampak negatif pada kinerja pegawai, artinya semakin tinggi tingkat keterbatasan sumber daya manusia, semakin rendah kinerja yang cenderung terjadi. Dalam konteks moderasi, hasil ini menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya manusia dapat melemahkan dampak positif teknologi informasi terhadap kinerja pegawai. Sebaliknya, jika keterbatasan ini

dapat diatasi melalui peningkatan kompetensi dan pelatihan, penggunaan teknologi informasi akan memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam meningkatkan kinerja. Secara empiris, kondisi di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya manusia masih menjadi masalah, yang tercermin dalam rendahnya kemampuan sebagian pegawai dalam mengoperasikan teknologi informasi dan masih bergantungnya sistem manual. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi belum sepenuhnya mampu meningkatkan kinerja pegawai secara optimal karena keterbatasan sumber daya manusia. Oleh karena itu, keterbatasan sumber daya manusia bertindak sebagai variabel moderasi dalam hubungan ini, di mana semakin tinggi tingkat keterbatasan sumber daya manusia, semakin lemah pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai.

1.7 Kerangka Teori



Gambar 1. 1 Gambar Kerangka Teori

1.7.1 Peran Variabel Moderasi dalam Penelitian

Dalam penelitian ini, keterbatasan SDM berperan sebagai variabel moderasi yang memengaruhi hubungan antara variabel independen, yaitu pemanfaatan teknologi informasi, dan variabel dependen yaitu kinerja pegawai. Variabel moderasi dapat dipahami sebagai faktor yang memiliki kemampuan untuk memperkuat, memperlemah, atau bahkan mengubah arah hubungan di antara dua variabel utama. Dengan kata lain, keterbatasan Sumber Daya Manusia di asumsikan mampu memodifikasi intensitas serta efektivitas pengaruh pemanfaatan teknologi informasi dalam peningkatan kinerja pegawai di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi. Pemanfaatan teknologi informasi dianggap sebagai instrumen penting dalam upaya meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akuntabilitas kinerja pegawai. Indikator dari variabel ini meliputi tingkat penggunaan Teknologi Informasi, ketersediaan infrastruktur Teknologi Informasi, serta pelatihan dan dukungan yang diberikan untuk menunjang penggunaan teknologi. Kehadiran Teknologi Informasi diharapkan mampu membantu pegawai menyelesaikan tugas dengan lebih cepat, lebih akurat, serta dengan produktivitas yang lebih baik. Sementara itu, variabel kinerja pegawai (Y) mencakup aspek kualitas hasil kinerja, produktivitas individu ataupun kelompok, serta efisiensi terhadap penyelesaian pekerjaan. Secara umum, hubungan antara pemanfaatan teknologi informasi (X) dengan kinerja pegawai (Y) bersifat positif. Artinya, semakin optimal Teknologi Informasi digunakan dalam mendukung aktivitas kerja, maka semakin tinggi pula capaian kinerja pegawai. Dalam kerangka teori, keterbatasan Sumber Daya

Manusia terdapat tiga indikator utama, yaitu kompetensi dan kuantitas pegawai, jumlah Sumber Daya Manusia yang tersedia di instansi, dan kesempatan pelatihan yang diberikan kepada pegawai. Jika keterbatasan Sumber Daya Manusia dapat di minimalisasi, misalnya dengan meningkatkan kompetensi digital pegawai, memperbanyak jumlah tenaga kerja, serta menyelenggarakan pelatihan berkelanjutan, pemanfaatan teknologi informasi akan memberikan dampak yang jauh lebih kuat dalam kinerja. Dalam kondisi ini, teknologi benar-benar menjadi instrumen yang mampu mendorong peningkatan produktivitas dan kualitas hasil kerja. Sebaliknya, jika keterbatasan Sumber Daya Manusia tidak tertangani, maka dampak positif pemanfaatan Teknologi Informasi akan berkurang, bahkan berpotensi menimbulkan efek negatif. Rendahnya literasi digital, keterbatasan jumlah pegawai, serta kesalahan dalam penggunaan sistem dapat menyebabkan beban kerja semakin berat dan kinerja menurun.

Dalam situasi tertentu, keterbatasan SDM dapat mengubah pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja menjadi netral atau bahkan negatif. Hal ini sejalan dengan teori *task-technology fit* yang menegaskan bahwa peningkatan kinerja hanya dapat dicapai jika terdapat kesesuaian antara kemampuan individu dengan tuntutan teknologi. Jika terjadi ketidaksesuaian, maka teknologi justru menjadi hambatan dalam penyelesaian pekerjaan. Keterbatasan Sumber Daya Manusia menentukan sejauh mana pegawai dapat memanfaatkan Teknologi Informasi secara maksimal. Kompetensi digital yang rendah mengakibatkan penggunaan Teknologi Informasi tidak efektif meskipun infrastruktur sudah tersedia. Sebaliknya, bila pegawai memiliki keterampilan

serta pengalaman yang cukup, maka pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan dengan optimal. Keterbatasan Sumber Daya Manusia juga secara langsung berdampak pada kinerja pegawai. Kurangnya keterampilan, minimnya pelatihan, serta jumlah tenaga kerja yang belum sebanding dengan beban tugas akan memperlambat pelayanan dan menurunkan efisiensi kerja. Dengan demikian, keterbatasan SDM berfungsi bukan hanya sebagai variabel moderasi, tetapi juga sebagai faktor kontekstual yang independen berpengaruh terhadap kinerja.

Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi memiliki beban kinerja yang tinggi, khususnya dalam pengelolaan data pertanahan, pemrosesan dokumen legal, serta penyediaan layanan publik. Kehadiran teknologi informasi diharapkan mampu menjadi solusi untuk meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan akurasi pelayanan. Namun, apabila keterbatasan Sumber Daya Manusia tidak diatasi, pemanfaatan Teknologi Informasi justru tidak dapat menghasilkan dampak optimal. Oleh karena itu, peran variabel moderasi dalam penelitian ini menjadi sangat penting untuk menguji apakah pemanfaatan Teknologi Informasi benar - benar mampu meningkatkan kinerja pegawai atau justru terhambat oleh keterbatasan SDM. Dalam praktiknya, keterbatasan SDM dapat menjadi faktor penentu arah hubungan antara variabel X dan Y. Dengan demikian, strategi implementasi Teknologi Informasi di sektor publik, khususnya di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi harus disertai dengan peningkatan kapasitas pegawai, baik melalui pelatihan teknis, penambahan jumlah Sumber Daya Manusia, maupun penyediaan fasilitas

pembelajaran berkelanjutan. Upaya tersebut diyakini akan memperkuat hubungan antara pemanfaatan teknologi informasi dan peningkatan kinerja pegawai, sehingga tujuan organisasi bisa tercapai secara lebih efektif.

1.8 Operasionalisasi Konsep

Operasionalisasi konsep merupakan proses dari merubah konsep abstrak menjadi variabel yang dapat diukur atau diamati di dalam penelitian. Proses operasionalisasi konsep melibatkan definisi operasionalisasi dan penyusunan indikator yang telah sesuai untuk mendukung pengukuran yang valid dan reliabel.

TABEL 1.8
Operasionalisasi Konsep

Teori	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Pemanfaatan Teknologi Informasi	Penggunaan Teknologi Informasi	Mengukur tingkat adopsi aplikasi kerja berbasis digital Mengukur Frekuensi penggunaan perangkat Teknologi Informasi dalam aktivitas kinerja para pegawai	Skala Likert 1-5
	Ketersediaan Teknologi Informasi	Mengidentifikasi ketersediaan terhadap perangkat keras dan lunak Ketersediaan jaringan internet pada instansi untuk menunjang kinerja	Skala Likert 1-5

	Kompetensi pegawai terhadap Teknologi Informasi	<p>Mengidentifikasi adanya pelatihan yang diterima oleh pegawai terkait teknologi informasi</p> <p>Mengukur tingkat keterampilan pegawai dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi</p>	Skala Likert 1-5
Kinerja Pegawai	Kualitas Kinerja Pegawai	Mengidentifikasi tingkat kesalahan yang terjadi oleh pegawai dalam menyelesaikan tugas	Skala Likert 1-5
	Produktivitas kinerja pegawai	<p>Mengukur Volume output yang ada dalam pekerjaan</p> <p>Mengukur jumlah pekerjaan yang sudah selesai dengan waktu yang ditentukan</p> <p>Mengukur seberapa efisiensi penggunaan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan</p>	Skala Likert 1-5
	Perilaku dan sikap kinerja pegawai	<p>Mengukur tingkat kepatuhan pegawai terhadap aturan yang ada dalam organisasi/instansi</p> <p>Mengidentifikasi terkait dilakukannya kerja sama dan kolaborasi antar pegawai</p> <p>Mengukur tingkat inisiatif pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan</p>	Skala Likert 1-5

Keterbatasan Sumber Daya Manusia	Kompetensi SDM pegawai	Mengidentifikasi kesesuaian antara latar belakang Pendidikan dengan tugas/pekerjaan yang dikerjakan Mengukur kemampuan pegawai dalam hal teknis ataupun kemampuan non-teknis Mengukur jumlah rentang umur pegawai dengan pekerjaan apakah masih mumpuni atau tidak	Skala Likert 1-5
	Jumlah SDM yang ada dalam instansi	Mengukur jumlah rasio pegawai terhadap beban yang dikerjakan Mengukur ada atau tidak adanya kebutuhan terkait rekrutmen yang belum terpenuhi	Skala Likert 1-5
	Adanya dorongan Instansi terhadap SDM	Mengidentifikasi terkait apakah adanya pelatihan dan pengembangan terkait kompetensi SDM pegawai dalam melakukan pemanfaatan Teknologi informasi Mengidentifikasi apakah ada atau tidaknya suatu kebijakan dalam proses rekrutmen	Skala Likert 1-5

1.9 Metodologi Penelitian

1.9.1 Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan pengukuran, perhitungan, rumus, dan kepastian data numerik terhadap perencanaan, proses, membangun hipotesis, teknik

analisis data dan menarik kesimpulan (Musianto, 2002). Menurut (Moh Kasiram, 2009) penelitian kuantitatif merupakan proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data Numerik sebagai alat untuk menganalisis data. Penelitian ini juga menggunakan metode Kausal Komperatif (*Causal-Comparative Research*). Penelitian Kausal Komperatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menentukan sebab - akibat dari pengaruh antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan filsafat positivisme (memandang realitas/gejala/fenomena) yang digunakan untuk meneliti terhadap populasi atau sampel tertentu. Penelitian ini menjelaskan terhadap pengaruh pemanfaatan teknologi informasi, kinerja pegawai dan keterbatasan sumber daya manusia sebagai variabel moderasi.

1.9.2 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian memiliki peran penting karena menjadi dasar bagi peneliti untuk menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan. Menurut (Imron, 2019) populasi adalah wilayah generalisasi terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai suatu kualitas, karakteristik tertentu serta ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi ini menekankan bahwasanya populasi tidak sekedar kumpulan individu, melainkan himpunan unit analisis yang memiliki ciri khas yang sesuai dengan fokus penelitian. Dengan kata lain, populasi memberikan ruang lingkup yang jelas mengenai siapa atau apa yang menjadi sasaran penelitian sehingga data yang diperoleh relevan dengan tujuan

penelitian. Menurut (Syahrudin dan Salim, 2014) menjelaskan bahwasannya populasi tidak hanya jumlah obyek atau subyek, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh subyek ataupun obyek. Artinya, populasi mencerminkan kesatuan dari aspek kuantitatif maupun kualitatif yang menjadi bagian integral dalam proses penelitian.

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan ialah seluruh pegawai di lingkungan Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi. Pemilihan populasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwasanya pegawai Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi merupakan subjek yang secara langsung terlibat dalam proses pengelolaan pertanahan, administrasi, serta pelayanan publik yang kini semakin terdigitalisasi. Pegawai Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi juga menjadi pihak yang paling merasakan dampak dari pemanfaatan teknologi informasi terhadap pelaksanaan tugas sehari-hari, baik dari sisi efektivitas, efisiensi, ataupun kualitas pelayanan kepada masyarakat. Dengan menetapkan pegawai Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi sebagai populasi penelitian, peneliti berharap dapat memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai sejauh mana teknologi informasi berkontribusi terhadap kinerja pegawai, serta bagaimana keterbatasan sumber daya manusia memengaruhi hubungan tersebut. Karakteristik pegawai yang beragam, baik dari aspek usia, latar belakang pendidikan, masa kerja, maupun kemampuan dalam mengoperasikan teknologi, akan memberikan variasi data yang kaya untuk dianalisis. Hasil penelitian ini diharapkan mampu mencerminkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan sekaligus menjadi bahan evaluasi bagi instansi terkait dalam upaya

mengembangkan kinerja pegawai melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi.

b. Sampel

Dalam suatu penelitian pemilihan sampel menjadi aspek yang sangat penting karena menentukan kualitas data yang dikumpulkan serta validitas hasil dari penelitian. Salah satu pendekatan yang di pakai dalam penelitian ini adalah *non-random sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* dapat dipahami sebagai metode pengambilan sampel secara sengaja, di mana peneliti menentukan kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh responden. Artinya, tidak semua individu terhadap populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih, melainkan hanya mereka yang sesuai dengan kriteria yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Dalam teknik *Purposive sampling* lebih menekankan pada relevansi informan dengan fenomena yang sedang diteliti. Pendekatan ini banyak digunakan dalam penelitian terapan, khususnya pada bidang administrasi publik, organisasi pemerintahan, dan layanan publik. Dalam penelitian yang di lakukan di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, teknik *purposive sampling* dipilih karena tidak semua pegawai memiliki pengalaman langsung dalam memanfaatkan teknologi informasi. Hanya pegawai tertentu, misalnya staf administrasi pertanahan, petugas sistem informasi, dan tenaga teknis di bidang pemetaan/GIS, yang dianggap relevan sebagai responden penelitian. Dengan demikian, pemilihan sampel secara purposif memungkinkan data yang dikumpulkan lebih valid, mendalam, dan kontekstual. Tujuan utama penggunaan *purposive sampling* dalam penelitian ini yaitu untuk memastikan bahwasanya

responden yang terpilih benar - benar memiliki pengalaman serta keterlibatan langsung sesuai variabel penelitian, yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan kinerja pegawai dalam keterbatasan SDM. Bila peneliti menggunakan teknik random, kemungkinan besar akan ada pegawai yang kurang relevan dengan fenomena yang diteliti, sehingga jawaban yang diberikan bisa bersifat umum dan tidak menggambarkan kondisi nyata di lapangan.

Secara operasional, teknik *purposive sampling* memiliki beberapa tujuan spesifik, yaitu:

1. Menyeleksi pegawai yang secara aktif menggunakan sistem informasi pertanahan dalam pekerjaan sehari-hari, sehingga data yang diperoleh sesuai dengan fokus penelitian.
2. Menjamin bahwa responden memiliki pengalaman minimal, baik dari segi masa kerja maupun frekuensi pemanfaatan aplikasi digital, sehingga jawaban mencerminkan praktik nyata, bukan asumsi.
3. Memungkinkan adanya perbandingan antar unit kerja, misalnya antara divisi administrasi dan divisi pemetaan, untuk melihat variasi dalam penggunaan Teknologi Informasi dan implikasinya pada kinerja pegawai.

Penelitian ini juga menggunakan pendekatan strata *non-random sampling*. Strata sampling biasanya digunakan untuk membagi populasi ke dalam sub-kelompok tertentu, lalu mengambil sampel dari setiap strata tersebut. Pada penelitian ini, pendekatan strata digunakan meskipun dengan teknik non-random, artinya pembagian dilakukan berdasarkan unit kerja atau divisi yang ada di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi, tetapi pemilihan responden di setiap

strata tetap di tentukan secara purposif. Dengan demikian, setiap divisi atau unit kerja di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi tetap terwakili dalam sampel penelitian. Peneliti akan memastikan adanya 60 responden yang terbagi dari ke-6 divisi, dimana masing-masing divisi diambil 10 pegawai untuk dijadikan responden. Ke-6 divisi tersebut terdiri dari:

1. Divisi Pengadaan Tanah dan Pengembangan
2. Divisi Tata Usaha
3. Divisi Survei dan Pemetaan
4. Divisi Penetapan Hak dan Pendaftaran
5. Divisi Penataan dan Pemberdayaan.
6. Divisi Pengendalian dan Penanganan sengketa

Pembagian strata seperti ini penting agar data yang terkumpul mencerminkan variasi penggunaan teknologi informasi di berbagai fungsi seluruh organisasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Nasution 2021) dalam Jurnalnya yang berjudul *Manajemen dan Kebijakan Publik* yang menyebutkan bahwasannya strata non-random sampling sangat bermanfaat ketika peneliti ingin memastikan semua kelompok penting dalam organisasi ikut terwakili, meskipun pemilihan responden di dalam strata dilakukan secara *purposive sampling*.

Dengan adanya tujuan dan strata non-random sampling tersebut, *purposive sampling* tidak hanya membantu meningkatkan relevansi data, tetapi juga memperkuat validitas internal hasil penelitian. Penggunaan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini tidak hanya dipilih karena alasan praktis, tetapi juga

didasarkan pada sejumlah pertimbangan ilmiah yang berfungsi untuk menjaga validitas internal dan kredibilitas data yang diperoleh. Dengan kata lain, pemilihan sampel secara sengaja melalui metode ini memiliki dasar teoretis yang kuat sehingga hasil penelitian tetap dapat dipertanggung jawabkan. Terdapat beberapa asumsi yang mendasari penggunaan *purposive sampling* dalam penelitian ini, yaitu:

1. Asumsi Pengetahuan Peneliti terhadap Struktur Organisasi dan Populasi

Peneliti memiliki pemahaman yang cukup mendalam mengenai struktur organisasi, tugas, dan peran setiap pegawai di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi. Pemahaman tersebut penting agar dapat menetapkan kriteria inklusi atau eksklusi secara tepat, misalnya hanya memilih pegawai yang terbiasa menggunakan sistem informasi pertanahan, staf pemetaan GIS, atau pegawai administrasi digital. Dengan pengetahuan tersebut, peneliti mampu memilih responden yang benar-benar relevan dengan tujuan penelitian. Transparansi dalam menetapkan kriteria ini menjadi hal penting untuk meningkatkan kredibilitas penelitian, sebagaimana juga ditegaskan dalam sejumlah penelitian pelayanan publik yang menerapkan teknik *purposive sampling*.

2. Asumsi Keberagaman Peran dalam Populasi (*Heterogenitas*)

Asumsi berikutnya adalah adanya keberagaman atau heterogenitas dalam populasi yang diteliti. Pegawai Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi tidak bersifat homogen karena terdiri dari berbagai divisi dengan tugas dan fungsi yang berbeda, seperti divisi administrasi, layanan publik, pemetaan, dan teknis lapangan. Oleh karena itu, penggunaan *purposive sampling* dianggap tepat karena memungkinkan peneliti untuk memastikan adanya keterwakilan dari

masing-masing divisi. Dengan cara ini, variasi penggunaan teknologi informasi dan dampaknya terhadap kinerja pegawai dapat terungkap secara lebih jelas. Praktik serupa juga banyak ditemukan pada penelitian, di mana pemilihan sampel dilakukan agar perspektif dari berbagai fungsi organisasi dapat tercakup secara komprehensif.

3. Asumsi Kedalaman Data (*Richness of Data*)

Berbeda dengan teknik sampling acak yang lebih menekankan jumlah sampel, *purposive sampling* lebih menekankan kualitas dan kedalaman informasi yang diberikan oleh responden. Peneliti berasumsi bahwa responden yang dipilih memiliki kemampuan untuk memberikan jawaban yang detail, kaya, dan relevan dengan fokus tujuan penelitian. Dengan demikian, meskipun jumlah sampel relatif kecil, data yang dihasilkan tetap memiliki nilai analisis yang tinggi. Konsep ini sejalan dengan gagasan *data saturation*, yaitu kondisi di mana tambahan data tidak lagi memberikan wawasan baru.

4. Asumsi Keterbatasan Generalisasi

Teknik *purposive sampling* juga membawa asumsi bahwa hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan secara luas ke seluruh populasi pegawai Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi atau instansi lain di luar konteks penelitian. Temuan yang diperoleh hanya relevan untuk situasi dan struktur organisasi yang memiliki kesamaan karakteristik. Dengan kata lain, generalisasi hasil dari penelitian harus dilakukan secara hati - hati. Hal ini justru memperkuat integritas penelitian karena peneliti mengakui keterbatasan metode yang digunakan. Oleh sebab itu, penelitian lanjutan dengan menggunakan teknik sampling

probabilistik tetap diperlukan apabila tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan generalisasi yang lebih luas.

5. Asumsi Mitigasi Bias Seleksi

Karena *purposive sampling* berpotensi menimbulkan bias seleksi, peneliti mengasumsikan bahwa strategi mitigasi dilakukan untuk meminimalisasi risiko tersebut. Beberapa langkah yang dilakukan, yaitu:

1. Menjelaskan secara terbuka kriteria pemilihan responden.
2. Memilih informan dari berbagai divisi agar diperoleh gambaran yang lebih beragam (*multiple entry points*).
3. Melaporkan karakteristik sampel secara lengkap dan terstruktur.

Dengan strategi mitigasi penelitian ini tetap memiliki tingkat kredibilitas yang baik meskipun menggunakan metode *non-random*. Pendekatan semacam ini juga telah direkomendasikan dalam sejumlah penelitian metode di Indonesia, yang menekankan pentingnya keterbukaan dalam proses pemilihan responden untuk menjaga keabsahan temuan penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan Teknik *purposive sampling* dianggap sebagai metode yang paling sesuai dalam penelitian ini karena mampu memastikan bahwa sampel yang dipilih benar-benar relevan dengan fokus penelitian, yakni pemanfaatan teknologi informasi dalam keterbatasan sumber daya manusia di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi. Dengan asumsi-asumsi metodologis yang telah dijelaskan, penggunaan *purposive sampling* dapat menghasilkan data mendalam, kaya, serta sesuai dengan tujuan penelitian.

1.9.3 Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ialah data kuantitatif. Data berupa angka yang di peroleh melalui pengumpulan data menggunakan instrument penelitian yang kemudian dianalisis menggunakan uji statistic sebagai alat ukur dalam pengujian.

b. Sumber Data

1. Data Primer

Sumber data yang di dapatkan secara langsung dari objek penelitian melalui penyebaran kuisisioner yang berfungsi sebagai instrument pengumpulan data dan dikembangkan secara lengkap dan sistematis terkait penjelasan yang diperlukan dari kinerja pegawai.

2. Kuisisioner

Mengumpulkan data dengan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis yang memiliki tujuan guna mendapatkan jawaban responden dalam pengumpulan data sebagai kelengkapan data. Kuisisioner ditujukan kepada 60 responden yang merupakan pegawai Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Bekasi.

1.9.4 Skala Pengukuran

Skala penguluran yang dilakukan dalam penelitian menggunakan pengukuran skala likert. Skala likert adalah skala yang di gunakan dalam mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang ataupun sekelompok mengenai kejadian atau fenomena sosial. Oleh karena itu dengan menggunakan skala likert variabel dalam

penelitian diuraikan dalam seperangkat pertanyaan yang berasal dari indikator-indikator variabel penelitian. Skala likert dikenalkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932 seorang psikolog sosial Amerika mengembangkan skala likert 5 poin yang memungkinkan orang untuk menanggapi pertanyaan guna mengukur kepribadian dan sikap. Skala likert 5 poin terdiri atas pilihan dengan rentang 1-5 yang tingkatannya sebagai berikut:

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Ragu-ragu (RG)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

1.9.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau fakta-fakta yang ada di lapangan. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang di butuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan kuisisioner. Kuisisioner ialah Teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan ataupun pernyataan kepada orang lain yang berperan sebagai responden agar dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

1.9.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah metode yang digunakan dalam menganalisis data terhadap rangka memecahkan masalah ataupun menguji hipotesis. Analisis data

pada penelitian ini menggunakan SPSS (Statistical Product and Service) 25 bertujuan untuk menentukan pengaruh pemanfaatan teknologi informasi, keterbatasan SDM, dan kinerja pegawai. SPSS (Statistical and Service) 25 adalah bagian integral dari rentang proses Analisa dan menyediakan akses data. SPSS 25 juga bisa membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS data editor.

1.9.7 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan bagian dari statistika yang mempelajari alat ataupun prosedur yang digunakan dalam menggambarkan ataupun mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang generalisasi. Analisis deskriptif bisa menjadi Langkah awal sebelum di laksanakan analisis yang lain karena analisis deskriptif dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi data. Menurut (Maswar, 2017) analisis deskriptif akan sangat membantu dalam mengatur, Menyusun, dan menyajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Pengujian pada penelitian digunakan untuk mendeskripsikan karakter responden mengenai pertanyaan kuisioner yang berkaitan tentang variabel-variabel yang diteliti yaitu pemanfaatan teknologi informasi, keterbatasan sumber daya manusia, dan kinerja pegawai yang nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel deskriptif dalam SPSS.

1.9.8 Uji Validitas

Uji Validitas ialah uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid atau tidak valid. Menurut (Arikunto, 2016) Dilakukannya pengujian ini merupakan tolak ukur yang dapat menjelaskan kevalidan derajat instrumen

penelitian. Uji validitas di gunakan untuk mengetahui apakah item - item yang tersaji dalam kuisisioner benar - benar mampu mengungkapkan dengan pasti terhadap apa yang diteliti. Uji validitas di peroleh melalui cara mengkorelasi setiap skor suatu indikator dengan total skor indikator variabel. Sedangkan untuk mengetahui skor masing - masing item pertanyaan valid atau tidak valid di tetapkan dengan kriteria statistik secara berikut:

- A. Jika skor akhir r hitung $>$ r tabel maka variabel tersebut valid
- B. Jika skor akhir hitung $<$ r tabel maka variabel tersebut tidak valid

1.9.9 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur jawaban dari kuisisioner yang memiliki kesamaan ataupun konsisten apabila di lakukan dua kali atau lebih dengan menggunakan alat ukur hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan uji statistic *Cronbach's Alpha*. Menurut (Suharsimi Arikunto, 2010) Cronch's Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya berjumlah 1 atau 0 yang dilakukan dengan cara berikut:

- A. Jika skor reliabilitas suatu variabel (Alpha Cronbanch) $>$ 0,7 maka bisa dinilai reliabel
- B. Jika skor reliabilitas suatu variabel (Alpha Cronbanch) $<$ 0,7 maka bisa dinilai tidak reliabel.