

# Sumber daya perusahaan tidak berwujud dan keunggulan kompetitif berkelanjutan dalam lingkungan dinamis pada perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan

*by wadud turn*

---

**Submission date:** 12-Sep-2021 09:33PM (UTC+0900)

**Submission ID:** 1646359464

**File name:** BAB\_1\_SD\_5\_DISERTASI\_sudah\_dicek\_11\_9\_2021.pdf (1.59M)

**Word count:** 28535

**Character count:** 184925

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

*Sustainable competitive advantage (SCA)* merupakan tujuan dari berbagai perusahaan yang menginginkan eksistensinya bertahan dalam jangka panjang, dengan cara memiliki sesuatu yang unik dan berbeda dari pesaingnya (Hoffman, 2000). Menurut Fred R. David pengertian *Sustainable competitive advantage* adalah sebagai tindakan perusahaan dalam mempertahankan segala yang telah dilaksanakan secara baik, dibandingkan dengan lawan bisnisnya, mampu beradaptasi dengan segala perubahan, meningkatkan kemampuan internal, meningkatkan kompetensi, memaksimalkan sumber daya serta secara terus menerus merumuskan, melaksanakan dan mengevaluasi strategi bisnis supaya berdaya saing (David, 2017). Perusahaan yang berdaya saing dalam lingkungan yang semakin dinamis dan kompetitif, adalah perusahaan yang memiliki *sustainable competitive advantage (SCA)*, sehingga perusahaan dapat bertahan dan mengantisipasi persaingan berdasarkan pada keunggulan sumber daya tertentu, adaptif, responsif serta memiliki strategi bisnis yang lebih baik dan tidak dimiliki oleh pesaingnya.

Strategi bisnis yang paling tepat untuk bertahan dalam jangka panjang pada saat lingkungan bisnis yang semakin dinamis yaitu dengan memiliki sumber daya potensial untuk mendukung *sustainable competitive advantage* (B. Barney & Hesterly, 2012; Hill & Jones, 2010; Porter, 2014). Pencapaian *sustainable*

*competitive advantage* dapat dicapai berdasarkan pendekatan *market base* melalui analisis lingkungan eksternal (Srivastava, Fahey, & Christensen, 2001), atau berdasarkan pendekatan *resources base* melalui sumber daya yang dimiliki (J. Barney, Wright, & Ketchen, 2001). Namun, pada era *revolution industry 4.0* dimana tingkat persaingan yang semakin kompleks serta lingkungan bisnis yang semakin dinamis, menentukan keunggulan perusahaan berdasarkan *resource base* merupakan pilihan yang tepat dari pada *Market base*, karena pengelolaan *resource base* yang baik merupakan cara strategis perusahaan dalam pencapaian *sustainable competitive advantage*.

Pencapaian *sustainable competitive advantage* di era *revolution industry 4.0*, perusahaan-perusahaan saat ini mengandalkan pada penggunaan teknologi digital. Perkembangan teknologi digital semakin pesat dan perkembangan lingkungan yang semakin dinamis menyebabkan perubahan cara bisnis, pola pikir dan perilaku manusia. Oleh karena itu, untuk mengimbangi kemajuan teknologi dan perubahan lingkungan tersebut, perusahaan membutuhkan dukungan sumber daya yang lebih adaptif dan responsif.

Menurut beberapa ahli, Sumber daya perusahaan ada dua jenis yaitu *tangible resources dan intangible resources* (Dess, Lumpkin, Eisner, & McNamara, 2014; White, 2004). Kedua sumber daya tersebut memiliki keunggulan, namun pada era *revolution industry 4.0* yang lebih diutamakan adalah *intangible resources* karena dapat merespon secara cepat setiap adanya perubahan (Hall, 1993; Wright & McWilliams, 1994). Oleh karena itu, penelitian yang mengaitkan *intangible*

*resources* sangat penting dilakukan khususnya bagi perusahaan manufaktur di era *revolution industry 4.0*.

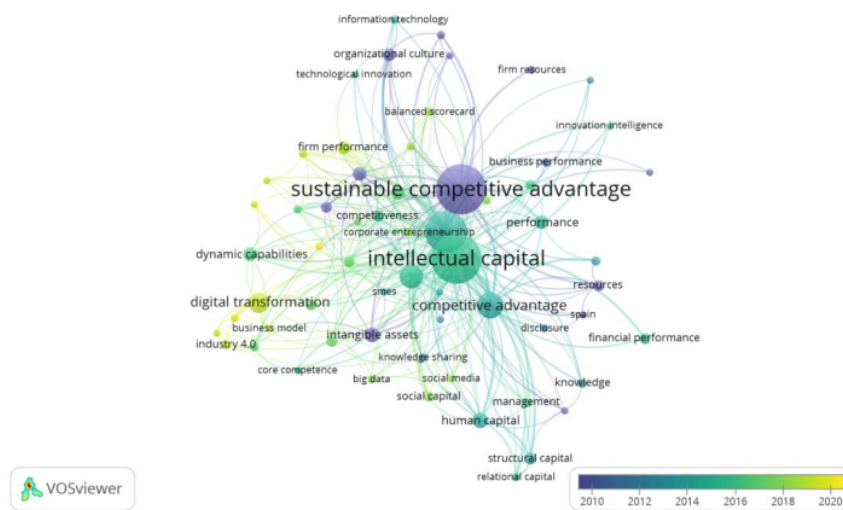
Menurut Barney ada empat kriteria terkait dengan sumber daya dan potensi kemampuan untuk mengukur *sustainable competitive advantage* perusahaan yaitu “*valuable, rare, costly to imitate, dan organized to capture value (VRIO)*” (J. B. Barney & Hesterly, 2015; Rothaermel, 2015). Kriteria VRIO yang dimaksudkan adalah sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan memiliki sebuah nilai tertentu, sangat sulit untuk ditiru, membutuhkan biaya yang mahal untuk mengikutinya, dan hanya organisasi itu sendiri yang dapat mengelolanya. Berdasarkan kriteria VRIO tersebut, maka *intangible resources* sangat memenuhi persyaratan sebagai sumber *sustainable competitive advantage*, dan hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian terdahulu.

Di samping itu untuk mengetahui posisi penelitian serta keterkaitan antara variabel, dengan cara melakukan analisis bibliometric dengan menggunakan *software vosviewer* berbasis *keyword/occurrence* yang bersumber dari artikel yang dipublikasikan pada jurnal bereputasi untuk menggambarkan *mapping* penelitian yang sudah dilakukan. Penelitian yang membahas hubungan antara *intellectual capital, knowledge management, digital transformation* dan *sustainable competitive advantage* memang mengalami perkembangan yang sangat pesat sejak tahun 2010. Pada tahun 2010-2015 (warna biru) penelitian yang mengaitkan dengan *issue sustainable competitive advantage* yaitu *intangible assets, organizational culture, tacit knowledge, firm resources, information teknologi, technological innovation, business performance*, dan sebagainya. Pada tahun 2016-2017 (warna



hijau) penelitian yang mengaitkan *sustainable competitive advantage* dengan *knowledge management*, *intangible resources*, *core competence*, *performances*, *competitiveness*, *innovation*, *intellectual capital* dan sebagainya. Pada tahun 2018-2021 topik penelitian yang dibahas terkait dengan *digitalisasi*, *performance firm*, *value creation*, *dynamic capabilities*, *intangible resources*, *dynamic environment*, *social media*, *big data* dan lain sebagainya.

Berdasarkan pada *mapping* penelitian tersebut, bila dihubungkan antara topik yang dibahas, dari aplikasi vosviewer pun tidak tergambar penelitian yang menghubungkan antara *digital transformation* dengan *sustainable competitive advantage*, sedangkan *intellectual capital* dan *knowledge management* telah ada, namun tidak melibatkan faktor lingkungan. Adapun hasil *mapping* penelitian disajikan pada gambar 1.1 di bawah ini.



**Gambar 1.1 Mapping penelitian SCA**

Berdasarkan hasil mapping penelitian di atas, dapat diketahui posisi penelitian dibandingkan penelitian terdahulu, dimana dalam penelitian ini fokus pada *intangible resources* dengan dimensi *intellectual capital*, *knowledge management*, *digital transformation* dengan *sustainable competitive advantage* serta moderasi dari variabel *dynamic environment* sehingga berbeda dengan penelitian terdahulu yang dilihat dari dimensi *intangible resources*nya.

Penelitian terdahulu yang membahas *intangible resources* dengan *sustainable competitive advantage*. Penelitian pada *traditional industry* dan *emerging industry* di Cina mengatakan bahwa *sustainable competitive advantage* dipengaruhi oleh integrasi berbagai sumber daya dan rekonfigurasi sumber daya yang merupakan konsekuensi dari pembelajaran organisasi (Ma, Sun, Gao, & Gao, 2019). *Intangible resources* dalam penelitian dari negara Cina ini adalah *organization learning*. Hasil penelitiannya menemukan bahwa ada perbedaan kualitas sumber daya manusianya antara di *traditional industry* dan *emerging industry* hal ini disebabkan oleh karena masing-masing industri memiliki metode yang berbeda di dalam pembelajaran organisasinya dan berdampak pada daya saing perusahaan.

Kemudian penelitian pada usaha kecil menengah di Pakistan, dimensi *intangible resources* dalam penelitian ini yaitu *Financial capital*, *intellectual capital*, *Corporate social responsibility*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *Financial capital*, *intellectual capital*, *Corporate social responsibility* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan yang dimediasi oleh *sustainable competitive advantage* (S. Z. Khan, Yang, & Waheed, 2019). Dalam penelitian ini pada aspek

*intellectual capital* lebih diutamakan, karena menurut penulisnya sumber daya manusia akan mendorong SCA sehingga meningkatkan kinerja usaha kecil.

Berikutnya, penelitian pada perguruan tinggi di Spanyol juga membahas mengenai *intangible resources* dengan dimensi reputasi dan legitimasi. Hasil penelitian menyatakan bahwa antara reputasi dan legitimasi memiliki pengaruh terhadap *sustainable competitive advantage* (Miotto, Del-Castillo-Feito, & Blanco-González, 2020). Temuan penelitian Miotto dkk, mengatakan bahwa perguruan tinggi yang memiliki reputasi yang baik akan lebih bertahan dalam jangka panjang, dibandingkan yang tidak memiliki reputasi.

Kemudian penelitian pada perusahaan asuransi di Negara Qatar, dengan dimensi *intangible resource* yaitu faktor *ability, motivation dan opportunity* (Al-Shahwani, 2020). Dalam penelitian ini menganggap *ability, motivation dan opportunity* berpengaruh terhadap *sustainable competitive advantage*. Jika sumber daya manusia memiliki suatu kemampuan, memiliki motivasi dan pandai membaca peluang maka perusahaan lebih unggul dari pesaingnya. Penelitian ini sudah cukup baik, karena menempatkan sumber daya manusia sebagai sumber *sustainable competitive advantage*, namun kelemahannya adalah tidak melibatkan faktor lingkungan sehingga dapat mengetahui pengaruhnya.

Pada penelitian lain yang dilakukan pada perusahaan konstruksi di Negara Afrika yang membahas *intangible resource* dengan dimensi *internal marketing, koordinasi antar fungsi, dan komitmen organisasi*. Hasil penelitian di Negara Afrika ini menemukan bahwa *internal marketing, koordinasi antar fungsi, dan komitmen*

organisas berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage* (Gwinji, Chiliya, Chuchu, & Nodoro, 2020). Selanjutnya penelitian di perusahaan minyak dan gas di Negara Nigeria, yang membahas *intangible resources* dengan proxy teknologi informasi, dari hasil penelitian tersebut ternyata teknologi informasi berpengaruh terhadap *sustainable competitive advantage* (Kakate, 2020). Dalam penelitian ini, mengapa hanya faktor teknologi saja yang dianggap berpengaruh terhadap *sustainable competitive advantage* padahal banyak faktor lain yang berpengaruh, oleh karena itu penelitian ini masih menggantung dan perlu ditambahkan faktor lain sesuai dengan perkembangan bisnis saat ini. Berdasarkan ulasan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka beberapa *research gap* dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.1. Rekapitulasi *research gap sustainable competitive advantage***

No	Penulis/Tahun	Negara	Faktor penentu SCA	Kesimpulan
1.	Ma, Sun, Gao, & Gao / 2019	China	Integrasi berbagai Sumber Daya : <i>learning organization</i>	<i>Intangible resources</i> dalam konteks pembelajaran organisasi berpengaruh positif
2.	Khan S. Z., Yang, & Waheed / 2019	Pakistan	<i>Financial capital, intellectual capital, Corporate social responsibility</i>	<i>Intangible resources</i> dalam konteks <i>intellectual capital</i> lebih berpengaruh positif dan signifikan
3.	Miotto, Del-Castillo-Feito, & Blanco-González / 2020	Spanyol	Reputasi dan legitimasi	<i>Intangible resources</i> dalam konteks reputasi berpengaruh positif.
4.	Al-Shahwani / 2020	Qatar	<i>Ability, motivation dan opportunity</i>	<i>Intangible resources</i> dalam konteks kemampuan personal berpengaruh positif.
5.	Gwinji, Chiliya, Chuchu, & Nodoro / 2020, Kakate, 2020	Afrika	Komunikasi internal, koordinasi antar fungsi, dan komitmen organisasi	<i>Intangible resource</i> dalam konteks teknologi informasi berpengaruh positif terhadap SCA

Sumber : Jurnal bereputasi, 2021

Berdasarkan *research gap* pada tabel 1.1 di atas bahwa *intangible resources* yang mempengaruhi *sustainable competitive advantage* pada berbagai perusahaan di berbagai negara sangat beragam dengan perspektif yang berbeda, Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dieksplorasi pentingnya *intangible resources* (*intellectual capital, knowledge management, dan digital transformation*) dalam

pencapaian *sustainable competitive advantage* dalam lingkungan bisnis yang semakin dinamis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi pengembangan pengetahuan di bidang manajemen strategi. Di samping itu secara praktis bermanfaat bagi perusahaan bahwa peran *intellectual capital*, *knowledge management*, dan *digital transformation* penting dan strategi bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* di era *revolution industry 4.0*. Oleh karena itu lingkup penelitian ini hanya fokus pada *intangible resources* sebagai sumber *sustainable competitive advantage* bagi perusahaan pada saat lingkungan yang semakin dinamis.

Sehubungan dengan pentingnya *intangible resources* bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* bagi organisasi khususnya perusahaan manufaktur, maka dalam penelitian ini yang dimaksudkan dengan *Intangible resources* adalah berbagai aset atau informasi yang tidak berwujud untuk kepentingan sebuah organisasi serta bersifat istimewa, berbeda dan tidak dapat diperjualbelikan antara perusahaan (Teece, 2013). Oleh karena itu dalam penelitian ini, akan dibahas secara mendalam dimensi *intangible resources* yaitu *intellectual capital* (Rothaermel, 2017), *knowledge management* (Dalkir, 2017), dan *digital transformation* (Otolá & Grabowska, 2020). Beberapa literatur menjelaskan bahwa *Intellectual capital* merupakan aset yang tidak berwujud yang terdiri dari *human capital*, *structural capital* dan *relational capital*, khususnya pada perusahaan manufaktur sangat membutuhkan peran *intellectual capital* untuk meningkatkan kemampuan bersaing. Kemudian, *Knowledge management* merupakan proses yang dilakukan oleh perusahaan dalam mengidentifikasi, melestarikan dan berbagi

pengetahuan. Proses tersebut harus secara konsisten dilakukan oleh perusahaan untuk menjamin agar pengetahuan yang dimiliki oleh anggotanya dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Sedangkan, *digital transformation* merupakan pengalihan penggunaan teknologi biasa ke teknologi yang berbasis digital untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi sehingga dapat mencapai keunggulan daya saing organisasi.

Secara empiris, penelitian terdahulu yang terkait dengan *intangible resources* khusus pada aspek *intellectual capital* terus berkembang dan sangat variatif baik dalam negeri maupun dari luar negeri. Sebagai sumber *sustainable competitive advantage*, peran *intellectual capital* sangat kontributif di perusahaan, misalnya penelitian di Indonesia pada perusahaan perbankan, menyatakan bahwa *intellectual capital* meningkatkan nilai tambah perbankan melalui keunggulan kompetitif yang dimiliki yang mendorong peningkatan kinerja keuangan perbankan (Mulyasari & Murwaningsari, 2019). Kemudian penelitian di negara Cina, menyatakan bahwa *Intellectual capital* memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kapabilitas teknologi dinamis pada perusahaan milik negara dibandingkan perusahaan bukan milik negara (Wang, Su, Wang, & Zou, 2019). Selanjutnya penelitian di Pakistan, hasil penelitiannya juga menyatakan bahwa *intellectual capital* dapat mencapai *sustainable competitive advantage* yang dimediasi oleh *organizational ambidexterity*. *Organizational ambidexterity* yaitu organisasi yang memiliki kemampuan eksploitasi dan eksplorasi peluang secara baik, walaupun dalam kondisi lingkungan bisnis yang tidak pasti (Mubarik, Naghavi, & Mahmood, 2019). Di samping itu ada juga penelitian-penelitian yang menghubungkan antara

*intellectual capital* dengan *firm performance* (Bontis, William Chua Chong, & Richardson, 2000), *intellectual capital* dengan *information technology* dan *R&D* (Youndt, Subramaniam, & Snell, 2004).

Beberapa peneliti juga mengakui bahwa sumber daya perusahaan yang tidak berwujud memberikan kontribusi yang besar pada kinerja perusahaan dibandingkan sumber daya yang berwujud (Kamasak, 2017; Zhang & Jiang, 2018). Selanjutnya Kamasak (2017) menjelaskan bahwa peran *intellectual capital* itu bukan saja untuk pencapaian *sustainable competitive advantage* tetapi berkontribusi pada kinerja bisnis, kinerja keuangan, serta pada bidang IT yang ada di perusahaan. Oleh karena masih ada celah dan dengan sudut pandang yang berbeda, maka hal ini merupakan peluang penelitian yang menarik, walaupun dengan variabel yang sama tapi dimensi dan indikator yang berbeda dapat memberikan perspektif yang baru mengenai keterkaitan antara *intellectual capital* dengan *sustainable competitive advantage*.

Selain *intellectual capital* yang merupakan *intangible resources*, menurut Teece & Shuen (1997) *knowledge management* juga sebagai sumber daya perusahaan tidak berwujud yang tidak dapat ditiru (Ghalib, 2004; Gloet & Samson, 2016; Rahimli, 2012). *Knowledge management* merupakan upaya manajemen perusahaan didalam mengelola pengetahuan bersifat strategis yang dapat menguntungkan perusahaan dalam bentuk pengetahuan, gagasan, konsep dan penguasaan teknologi (Mahdi, Almsafir, & Yao, 2011).

Di era *revolution industry 4.0*, persaingan antara perusahaan semakin ketat untuk mengimbangnya membutuhkan tingkat pengetahuan yang memadai baik yang berasal dari individu maupun yang berasal dari perusahaan berupa *knowledge management*. Menurut Macintosh (1998) *knowledge management* sangat penting bagi perusahaan (Rahimli, 2012) ada empat hal yang mendasarinya yaitu : Pertama, tingkat persaingan semakin ketat dan tingkat pengetahuan *stakeholders* terus berkembang sehingga perusahaan harus terus meningkatkan pengetahuannya. Kedua, pengetahuan perusahaan dapat meningkatkan nilai bagi pelanggan. Ketiga, tingkat mobilitas karyawan sangat tinggi sehingga menyebabkan hilangnya pengetahuan perusahaan. Keempat, faktor globalisasi dimana ada kemungkinan pelanggan dan pemasok perusahaan berasal dari luar negeri sehingga perusahaan membutuhkan pengetahuan yang efektif untuk mengatasi pesaing lainnya.

Pentingnya *knowledge management* bagi perusahaan telah dibahas peneliti sebelumnya, seperti penelitian pada usaha kecil menengah di Mexico, menyatakan bahwa *knowledge management* mendorong keberlanjutan operasional usaha kecil menengah (López-Torres et al., 2019). Penelitian mengenai *knowledge management* seharusnya bukan pada usaha kecil menengah saja, akan lebih menarik bila dilakukan pada perusahaan besar juga karena lebih tepat. Berikutnya penelitian di Cina menyimpulkan bahwa akumulasi pengetahuan, secara internal maupun eksternal memberikan dampak positif pada kinerja perusahaan, yang dimediasi oleh kualitas pengambilan keputusan (Yu, Shang, Wang, & Ma, 2019). Penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor mediasi atau moderasi dari faktor lain, padahal



dalam pengambilan keputusan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan perusahaan.

Selanjutnya penelitian di India, hasil penelitian menyimpulkan bahwa kepemimpinan yang berorientasi pada pengetahuan memiliki efek langsung dan positif terhadap keberlanjutan kinerja perusahaan (Akram, Chauhan, Ghosh, & Singh, 2019). Kekurangan pada penelitian ini hanya membahas kepemimpinan berbasis pengetahuan saja, padahal kinerja perusahaan melibatkan faktor internal dan faktor eksternal baik yang langsung maupun yang tidak langsung. Apalagi pada era revolusi industri saat ini peran teknologi harus diprioritaskan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

*Intangible resources* terakhir yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah *digital transformation*. Beberapa ahli menyatakan bahwa *digital transformation* memiliki peran penting dan strategis bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan (H. Li, Wu, Cao, & Wang, 2019; Osmundsen, 2020; Pinzaru, Zbucnea, & Vițelar, 2019). *Digital transformation* mengarah pada perubahan sifat sistem ekonomi kontemporer serta dapat merubah perilaku konsumen untuk melakukan transaksi secara online. Dampak yang ditimbulkan dari *digital transformation* ini antara lain mempercepat pemasaran produk, memberikan kemudahan pelayanan kepada pelanggan, menghemat waktu dan biaya, serta meningkatkan keuntungan usaha.

*Digital transformation* merupakan sumber daya penting dalam berbagai aktivitas manusia khususnya pada kegiatan ekonomi, karena dengan perangkat

teknologi tertentu mendorong terciptanya hyper-komersialisasi (Smirnov, Cheberko, Arenkov, & Salikhova, 2019). Penggunaan teknologi yang berbasis digital telah digunakan oleh banyak organisasi tidak terkecuali pada perusahaan manufaktur, sebab perusahaan manufaktur memiliki kompleksitas yang sangat tinggi yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.

Di samping itu penggunaan teknologi digital memungkinkan perusahaan lebih efektif, efisien, meningkatkan produktivitas, mempercepat pengambilan keputusan serta menjaga keberlangsungan bisnisnya dalam jangka panjang. Peran penting *digital transformation* bagi perusahaan manufaktur untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan dan sarana untuk mengatasi persaingan bisnis. Sebagai sumber keunggulan *digital transformation* memiliki nilai tambah bagi perusahaan, tidak semua perusahaan dalam operasinya berbasis digital sehingga sulit untuk ditiru karena hanya orang tertentu saja yang memahami sistem tersebut serta dapat diorganisir untuk kepentingan operasi perusahaan.

Setelah dilakukan analisis pada penelitian-penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa penelitian-penelitian di atas, masih memiliki banyak celah dan beberapa aspek penting yang belum dibahas, khususnya pada aspek *digital transformation* belum diteliti secara mendalam hanya pada kajian konseptual saja, padahal pada era *revolution industry 4.0* peran digital sangat penting bagi perusahaan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini mengkombinasikan berbagai faktor seperti *intellectual capital*, *knowledge management* dan *digital transformation* sebagai bagian dari *intangible resources* yang merupakan sumber *sustainable competitive advantage*. Pentingnya *intangible resources* bagi

perusahaan didasarkan pada *Resource base theory (RBT)* yang mengatakan bahwa sumber daya perusahaan merupakan sumber *sustainable competitive advantage* (J. B. Barney, 2001; Wernerfelt, 1984).

Dalam pencapaian *sustainable competitive advantage*, setiap perusahaan harus memperhatikan secara baik kondisi lingkungan bisnis secara komprehensif. Khususnya pada perusahaan manufaktur karena perusahaan tersebut berada dalam lingkungan yang sangat dinamis, menghadapi perubahan yang bersifat situasional serta persaingan yang sangat ketat. Oleh karena itu dalam penelitian ini menempatkan lingkungan dinamis sebagai variabel moderasi antara hubungan *intangible resources* dengan *sustainable competitive advantage*. Penetapan lingkungan dinamis sebagai variabel moderasi karena faktor lingkungan tidak dapat dikontrol oleh perusahaan.

Lingkungan bisnis dapat memberikan dampak positif atau dampak negatif bagi perusahaan, terutama berkaitan dengan keputusan dan kebijakan yang dapat diambil baik untuk jangka pendek maupun untuk jangka panjang (Worthington, Britton, & Thompson, 2018). Oleh karena itu sangat penting melibatkan faktor lingkungan dalam penelitian.

Kemudian penelitian yang menghubungkan antara kapabilitas dinamis dan keunggulan kompetitif perusahaan yang dimoderasi oleh lingkungan eksternal perusahaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kapabilitas dinamis memberikan pengaruh yang positif bagi keunggulan kompetitif perusahaan pada saat lingkungan relatif dinamis (Schilke, 2014). Dalam penelitian lain juga

mengatakan bahwa ketidakpastian dan kompleksitas lingkungan perusahaan mengharuskan perusahaan untuk terus-menerus melakukan pembaruan, bekerja sama dengan berbagai *stakeholder*, melakukan inovasi proses, produk, dan sistem untuk mempertahankan keunggulan kompetitif (Encarnacion García-Sánchez, García-Morales, & Martín-Rojas, 2017).

Penelitian yang berjudul *The moderating role of external environment on the relationship between resource isolating mechanism and sustainable competitive advantage* (Ndegwa, Kilika, & Muathe, 2019). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada penelitian Ndegwa (2019) menyatakan bahwa lingkungan eksternal tidak memiliki pengaruh moderasi terhadap hubungan antara mekanisme *resource isolating* dan *sustainable competitive advantage*. Adanya pengaruh lingkungan terhadap perusahaan, hal ini didukung penelitian Sanchez dkk, menyatakan bahwa “perubahan dalam lingkungan bisnis mengharuskan perusahaan untuk selalu melakukan pembaharuan secara terus menerus agar lebih kompetitif” (X. Y. Liu, Pollitt, Xie, & Liu, 2019). Dengan demikian, faktor Lingkungan dapat mempengaruhi *sustainable competitive advantage*. sehingga semua perusahaan harus lebih adaptif dalam situasi dan kondisi yang sedang berkembang.

Pembahasan mengenai kemampuan adaptasi perusahaan dengan lingkungan dapat dijelaskan melalui *dynamic capability theory* (Teece, Pisano, and Shuen, 1997). *Dynamic capability theory* merupakan teori yang dapat dijadikan dasar bagi sebuah perusahaan untuk selalu dinamis dan beradaptasi pada setiap perubahan lingkungan bisnisnya. Dalam teori ini juga mengingatkan pada perusahaan bahwa

perubahan lingkungan yang dinamis dapat memperlemah dan memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan.

Selain *dynamic capability theory*, ada juga *contingency theory* yang menjelaskan perubahan lingkungan yang bersifat situasional. Pada *Contingency theory* menyatakan bahwa karakter lingkungan tertentu dapat mempengaruhi organisasi di dalam memperoleh sumber daya serta memaksimalkan akses pada sumber daya tersebut (Jones & George, 2018). Penjelasan mengenai teori tersebut diperjelas oleh ahli lain yang mengatakan bahwa karakteristik lingkungan juga mempengaruhi pimpinan perusahaan akibat terjadinya perubahan lingkungan (McAdam, Miller, & McSorley, 2019). Oleh karena itu, dalam mengantisipasi perubahan lingkungan yang semakin kompetitif dibutuhkan respon dari pimpinan perusahaan agar lebih adaptif untuk mengantisipasi perubahan lingkungan.

Untuk menguji hubungan antara konsep tersebut, unit penelitian yang dipilih yaitu perusahaan manufaktur besar dan sedang. Pemilihan perusahaan manufaktur dikarenakan beberapa hal yaitu; *Pertama*, perusahaan manufaktur membutuhkan daya inovasi dan kreatifitas manusia, *Kedua*, perusahaan manufaktur sebagai penggerak perekonomian nasional, *Ketiga*, kinerja perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan kurang baik, hal tersebut didasarkan data pertumbuhan produksi perusahaan manufaktur sedang dan besar tahun 2019 sebesar -8,37% (BPS, 2019b).

Sehubungan dengan *research gap* dan *fenomena gap* yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini membahas dua hal yaitu, *Pertama*, mengkaji secara mendalam pengaruh antara *intellectual capital*, *knowledge management* dan

*digital transformation* dalam lingkungan yang dinamis terhadap pencapaian *sustainable competitive advantage*. Kedua, penelitian ini mengkaji peran *intangible resources* dengan pertumbuhan minus perusahaan manufaktur yang berimplikasi pada *sustainable competitive advantage* perusahaan. Oleh karena kedua hal tersebut maka penting untuk diteliti, sehingga hasilnya memberikan informasi yang jelas peran *intangible resources* bagi *sustainable competitive advantage* bagi perusahaan manufaktur.

### **1.2. Perumusan masalah**

Pencapaian *sustainable competitive advantage (SCA)* merupakan keinginan dari semua perusahaan, namun untuk mencapainya membutuhkan *Intangible resources yang unggul* agar tujuan perusahaan dapat tercapai dalam lingkungan yang semakin dinamis. Sehingga rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh *intellectual capital, knowledge management dan digital transformation* terhadap pencapaian *sustainable competitive advantage* pada perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan?
2. Bagaimana pengaruh *dynamic environment* yang memoderasi antara hubungan *intellectual capital, knowledge management, digital transformation* dengan *sustainable competitive advantage* pada perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan?

### **1.3. Tujuan penelitian**

Berkaitan dengan rumusan permasalahan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Secara akademis, membangun sebuah model konseptual baru untuk menggambarkan dan membuktikan secara empiris bahwa *intellectual capital*,

*knowledge management* dan *digital transformation* sebagai *intangible resources* penting dalam upaya mencapai *sustainable competitive advantage* pada saat lingkungan bisnis yang dinamis.

2. Secara praktis sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan dalam rangka *pencapaian sustainable competitive advantage*.

#### **1.4. Manfaat penelitian**

Sehubungan dengan permasalahan penelitian dan tujuan penelitian, maka manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memperluas khasanah pengetahuan dan berkontribusi pada bidang manajemen strategi.
2. Diharapkan hasil penelitian ini digunakan sebagai pertimbangan bagi perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan di *revolution industry 4.0*, agar lebih kompetitif dalam jangka panjang.
3. Diharapkan menjadi bahan kebijakan bagi pemerintah daerah dalam rangka penyusunan berbagai peraturan untuk memperkuat daya saing perusahaan.

#### **1.5. Kebaruan penelitian**

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga dimensi penting dalam *intangible resources* yaitu *intellectual capital, knowledge management, digital transformation* dalam upaya pencapaian *sustainable competitive advantage* dalam lingkungan dinamis, karena penelitian-penelitian terdahulu belum ada yang membahasnya. Oleh karena itu sangat penting untuk diteliti di era *revolution industry 4.0*.

## BAB II

### STUDI KEPUSTAKAAN

#### 2.1 Landasan Teori

Dalam penelitian ini ada tiga teori yang mendasarinya yaitu *resources base theory*, *dynamic capability theory* dan *contingency theory*.

##### 2.1.1 *Resource base theory*

Hubungan antara sumber *intangible resources* dengan *Sustainable competitive advantage* perusahaan dapat dijelaskan dengan *Resource Base View (RBV)*. *Resource based view (RBV)* pada awalnya dikemukakan oleh Wernerfelt (1982). Menurut Wernerfelt perusahaan memiliki berbagai aset yang saling terkait untuk mendukung kinerja perusahaan (Wenerfelt, 1982). Kemudian pada tahun 1991 *Resource base view* diakui secara luas menjadi sebuah teori sehingga menjadi *resource base theory* (J. B. Barney, Jr., & Wright, 2011). *Resource base theory* (RBT) menarik perhatian para peneliti, karena teori ini menekankan pentingnya sumber daya perusahaan untuk mencapai *sustainable competitive advantage* (Olivier Furrer, Thomas, & Goussevskaia, 2008).

Menurut Ansoff (1965) klasifikasi sumber daya perusahaan menjadi tiga kategori, yaitu: *Physical resources*, *Monetary resources*, *Human resources*. Sedangkan Grant (2001) membagi sumber daya perusahaan itu terdiri dari *Financial resources*, *Physical resources*, *Technological resources*, *Reputation*, *Human resources*. Kemudian Barney (2001) membedakan sumber daya perusahaan itu yaitu *Tangible resources* dan *Intangible resources* (Kraaijenbrink & Groen,



2008). Sedangkan Miller dan Shamsie (1996) mengategorikan basis sumber daya yaitu sumber daya berbasis properti dan berbasis pengetahuan (Miller & Shamsie, 1996).

Selanjutnya dalam *resource base theory* menjelaskan bahwa perusahaan yang bersifat heterogen memiliki beberapa aset dan / atau kemampuan unik. Aset dan kemampuan unik ini, sering dikenal sebagai sumber daya strategis, yang membedakan antara perusahaan sekaligus sebagai *sustainable competitive advantage* bagi perusahaan. Oleh karena itu, upaya manajemen harus difokuskan pada memelihara dan mengeksploitasi sumber daya strategis ini (J. Barney et al., 2001; Priem, Butler, Lumpkin, & Waring, 2001).

Di samping itu para penganut RBT lain berpendapat juga bahwa hanya sumber daya dan kompetensi yang penting dan bermanfaat secara strategis yang harus dipandang sebagai sumber *sustainable competitive advantage* (Conner, 1991). Sumber daya kompetensi dikenal sebagai sebagai *core competency* and *distinctive competency*. *Core competency* yaitu sumber daya perusahaan yang khas, langka, berharga yang tidak dapat ditiru oleh pesaing, diganti atau direproduksi (Hafeez, Zhang, & Malak, 2002; Papula & Volná, 2013; C. . K. Prahalad & Hamel, 1990). Sedangkan *distinctive competence* merupakan kompetensi khusus yang dimiliki oleh perusahaan berbeda dengan pesaingnya (Mworia, 2019). Berdasarkan kajian dari berbagai literatur bahwa dalam *Resource base theory* lebih menekankan pada aspek *intangible resources* sebagai sumber *sustainable competitive advantage* perusahaan. Oleh karena itu melihat pentingnya sumber daya bagi perusahaan agar

lebih kompetitif, maka *resource base theory* merupakan teori yang tepat dalam penelitian ini.

### **2.1.2 *Dynamic capability theory***

Dalam menghadapi lingkungan yang dinamis, perusahaan harus memiliki kemampuan adaptasi. Kemampuan adaptasi ini dapat dijelaskan dalam *Dynamic capability theory (DCT)*. *Dynamic capability theory (DCT)* merupakan teori yang dapat dijadikan dasar bagi sebuah perusahaan dengan kemampuan dinamis yang dimiliki untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan membentuk ekosistem yang mereka tempati (Teece et al., 1997). Perusahaan yang memiliki kemampuan dinamis secara sistematis dan rutin dapat menyesuaikan keadaan sehingga operasi perusahaan mereka lebih efektif (Zollo & Winter, 2002). Kemampuan dinamis memungkinkan perusahaan dapat memperbarui kompetensi yang dimiliki untuk menghadapi perubahan pasar, sehingga dapat memenuhi kebutuhan perusahaan baik internal maupun eksternal (Teece et al., 1997).

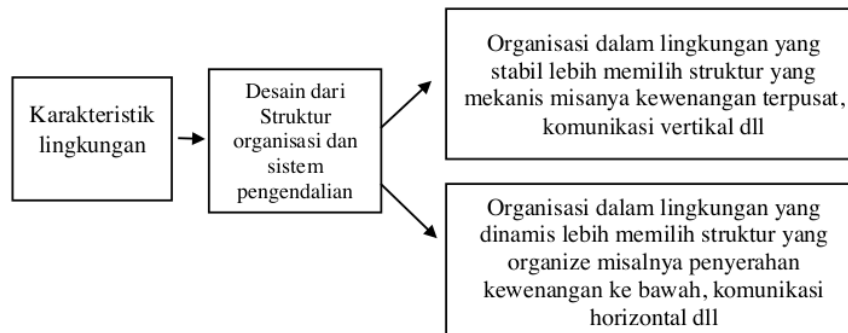
Di samping itu perusahaan yang memiliki kemampuan dinamis dapat menemukan peluang secara mudah bahkan dapat merebut peluang secara cepat serta dapat meningkatkan daya saing melalui evaluasi ulang aset perusahaan baik yang tidak berwujud maupun yang berwujud (Teece, 2010). Pendapat tersebut didukung oleh Makadok (2001) yang mengatakan bahwa perusahaan yang memiliki kemampuan dinamis dapat meningkatkan atau mempertahankan berbagai sumber daya yang dimiliki sehingga lebih adaptif dalam menghadapi lingkungan kompetitif yang dinamis (Makadok, 2001). Berkaitan dengan penelitian ini, maka DCT merupakan teori yang tepat untuk membahas dan

menjawab perubahan lingkungan yang semakin kompleks sehingga perusahaan membutuhkan kemampuan dinamis untuk menghadapinya. Dengan demikian, DCT dapat dijadikan sebagai dasar teori untuk menjelaskan pengaruh lingkungan dinamis terhadap hubungan antara sumber daya tidak berwujud dengan *sustainable competitive advantage*.

### **2.1.3 Contingency theory**

Untuk menghadapi lingkungan yang dinamis dan tidak pasti sebagai faktor contingent yaitu lingkungan yang sangat situasional, oleh karena itu untuk menjelaskan lingkungan yang situasional ini menggunakan *contingency theory*. *Contingency theory* merupakan teori dasar yang digunakan oleh organisasi untuk menentukan sikap dalam lingkungan yang tidak pasti. Ketidakpastian lingkungan disebabkan oleh karena faktor teknologi, faktor ekonomi, faktor budaya serta faktor lain dalam lingkungan eksternal (Islam & Hu, 2012).

*Contingency theory* menyatakan bahwa struktur organisasi dan sistem pengendalian yang dipilih oleh manajer didasarkan pada karakteristik lingkungan eksternal dimana organisasi tersebut beroperasi (Jones & George, 2018). Karakteristik lingkungan eksternal dapat berupa perubahan teknologi, pesaing baru, serta kondisi ekonomi yang tidak stabil. Oleh karena itu semakin cepat terjadinya perubahan lingkungan, maka semakin besar masalah yang dihadapi manajer seperti kesulitan akses pada sumber daya serta kesulitan manajer berkoordinasi dengan berbagai orang di bagian yang berbeda untuk menghadapi perubahan lingkungan.



**Gambar 2.1 Desain organisasi didasarkan teori kontingensi**

Sumber : (Jones & George, 2018)

Gambar 2.1 di atas menjelaskan bahwa faktor lingkungan mempengaruhi desain struktur organisasi dan sistem pengendalian, sehingga membutuhkan penyesuaian baik dalam lingkungan dinamis atau lingkungan yang statis. Penyesuaian terhadap perubahan lingkungan dapat dijelaskan melalui *contingency theory*. Menurut *Contingency theory*, lingkungan situasional sangat mempengaruhi organisasi, dikarenakan banyak pihak lain yang memiliki kepentingan terhadap organisasi itu, sehingga perlu ada perbaikan secara internal untuk menjaga eksistensinya (Jones & George, 2018).

## **2.2 Penelitian terdahulu**

### **2.2.1. Sustainable competitive advantage**

*Sustainable competitive advantage (SCA)* merupakan tujuan perusahaan dalam jangka panjang. Tujuan tersebut dapat tercapai apabila perusahaan mampu mengelola sumber daya perusahaan secara maksimal (Kabue & Kilika, 2016; Mutunga, D, & P, 2014). *Sustainable competitive advantage* juga berimplikasi pada kemampuan memenuhi selera konsumen, sekaligus memberikan benefit bagi

perusahaan dan pemiliknya (Eijdenberg, Sabokwigina, & Masurel, 2019). Dalam perspektif ini *Sustainable competitive advantage* suatu perusahaan berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi yang canggih serta kemampuan perusahaan dalam memenuhi selera konsumennya

Menurut Stoner et al. (2001) *sustainable competitive advantage* suatu perusahaan diukur dari pelayanan dan produk yang bernilai atau biaya pelayanan dan produk yang ditetapkan oleh perusahaan lebih rendah dari pesaingnya di pasar. Berbeda dengan Barney (2002) mengatakan bahwa *sustainable competitive advantage* suatu perusahaan dapat dicapai pada saat perusahaan melakukan tindakan yang berbeda dan tidak dapat ditiru sehingga dapat memberikan nilai ekonomi.

Pendapat lain juga mengatakan bahwa, *sustainable competitive advantage* suatu perusahaan diukur dari pencapaian laba ekonomi yang lebih tinggi daripada laba ekonomi rata-rata perusahaan (Besanko, Dubé, & Gupta, 2003). Disamping itu ada juga ahli yang optimis mengakui bahwa, apabila perusahaan memiliki *sustainable competitive advantage* maka kinerja operasionalnya akan efisien, dinamis, dan lebih fleksibel (Adamik & Nowicki, 2018). Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka *Sustainable competitive advantage* suatu perusahaan dapat dicapai apabila perusahaan menghasilkan sesuatu yang bernilai, cara yang berbeda, dan hasil yang lebih baik.

Perusahaan yang memiliki *sustainable competitive advantage*, dikarenakan mampu mengelola sumber daya dengan baik. Menurut Alderson (1965) bahwa

basis untuk keunggulan bersaing melalui empat strategi yaitu segmentasi, banding selektif, transaksi, dan diferensiasi (Young, 2003). Sedangkan menurut Henderson (1983) SCA suatu perusahaan dilihat dari laba yang diperoleh. Pendapat berbeda disampaikan oleh Ghemawat (1986) bahwa berkelanjutan sebagai ukuran di pasar yang ditargetkan, akses unggul ke sumber daya atau pelanggan, dan pembatasan opsi pesaing (Alberto & Jiménez, 2017).

Selanjutnya Day dan Wensley (1988) menyatakan bahwa sumber keunggulan diukur dari potensi Aset yang dimiliki yang berkaitan dengan keterampilan dan sumber daya yang unggul serta menilai cara pesaing dan kebutuhan pelanggan untuk mencapai SCA (Day & Wensley, 1988). Kemudian dikembangkan lagi oleh Dierickx dan Cool (1989) bahwa keberlanjutan didasarkan pada substitusi Aset dan imitasi Aset (Dierickx and Cool, 1989). Prahalad dan Hamel (1989) menyatakan SCA merupakan kemampuan perusahaan di dalam mengelola sumber daya, keterampilan dan kompetensi menjadi sebuah peluang (Prahalad & Hamel, 1990).

Penelitian yang berjudul *The Effect of Market Orientation on Performance of Sharing Economy Business: Focusing on Marketing Innovation and Sustainable Competitive Advantage* (Na, Kang, & Jeong, 2019). Temuan penelitian menyatakan bahwa *consumer orientation*, *functional coordination*, *Market information generation*, *Response to market information* berpengaruh signifikan terhadap *product/service innovation* sedangkan *competitive orientation* dan *Market information exchange* tidak berpengaruh signifikan terhadap *product/service innovation*. selanjutnya, *competitive orientation*, *functional coordination*, *market information exchange* dan *response to market information* berpengaruh signifikan

*terhadap communication innovation*, sedangkan *market information generation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *communication innovation*. Pada akhirnya, *product/service innovation* dan *communication innovation* berpengaruh signifikan terhadap *sustainable competitive advantage* sehingga meningkatkan kinerja perusahaan.

Penelitian yang berjudul *Resource Integration, Reconfiguration, and Sustainable Competitive Advantages: The Differences between Traditional and Emerging Industries / tradisional dan emerging Industry* (Ma et al., 2019). Hasil penelitian menyatakan bahwa integrasi sumber daya dan konfigurasi ulang sumber daya merupakan konsekuensi dari pembelajaran organisasi, sekaligus berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage*.

Penelitian yang berjudul *Investment in intangible resources and capabilities spurs sustainable competitive advantage and firm performance* (S. Z. Khan et al., 2019). Temuan penelitian menyatakan Hasil penelitian menunjukkan pengaruh signifikan dari faktor-faktor tersebut di atas FP. Namun, SCA sepenuhnya memediasi hubungan antara FC dan FP dan antara CSR dan FP, sedangkan SCA memediasi sebagian hubungan antara IC dan FP. Secara keseluruhan, temuan menunjukkan peran CSR dan FC dalam memacu FP secara tidak langsung melalui *sustainable competitive advantage*. Berkaitan dengan penelitian ini, bahwa suatu perusahaan apabila ingin memiliki keunggulan berkelanjutan, paling tidak memiliki dua keunggulan yaitu *core competency and distinctive competency*.

### **2.2.1.1. Core competence**

*Core competence* merupakan cara perusahaan untuk mengungguli pesaing melalui cara tertentu agar lebih kompetitif. Istilah tersebut diperkenalkan oleh Prahalad dan Hamel pada tahun 1990, *core competence* sebagai kemampuan perusahaan untuk mempelajari dan mengkoordinasikan berbagai teknologi dan keterampilan yang dimiliki oleh organisasi untuk memberikan nilai yang lebih baik (C. . K. Prahalad & Hamel, 1990).

Selanjutnya pada tahun 1994, Hamel dan Prahalad memperluas definisi *core competency* sebagai keterampilan dan teknologi yang memungkinkan perusahaan untuk memberikan manfaat kepada pelanggan. Menurut Yang (2015) *core competency* adalah integrasi efisien dari pengetahuan, teknologi, sumber daya, teknik, keterampilan karyawan, dan keterampilan manajemen suatu organisasi (Yang, 2015).

### **2.2.1.2. Distinctive competence**

Selain *core competency* untuk menjelaskan dimensi penting dari *sustainable competitive advantage* yaitu *distinctive competence*. *Distinctive competence* pertama kali digunakan oleh Selznick (1957) istilah tersebut menggambarkan karakter organisasi, mengacu pada hal-hal yang baik dibandingkan dengan pesaingnya (Snow & Hrebiniak, 1980). Dengan demikian, *Distinctive competence* adalah kumpulan dari berbagai kegiatan spesifik yang cenderung dilakukan oleh organisasi dengan lebih baik daripada organisasi lain dalam lingkungan yang serupa (Makadok & Walker, 2000). *Distinctive competence* diukur dari struktur



organisasi, sikap manajerial, kemampuan teknis, kecukupan lini produk, dan pola pertumbuhan organisasi (Fernandez, Lara, Ugalde, & Sisodia, 2018).

Kiechel (1982) serta Yavitz dan Newman (1982) berpendapat bahwa kinerja dapat ditingkatkan melalui pengembangan *distinctive competence* pada tingkat perusahaan yang terkait dengan keberhasilan di perusahaan yang terpisah (Palacios-Marqués, García, Sánchez, & Mari, 2019). Penerapan *distinctive competence* pada perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya. Misalnya Manajer puncak yang berpengalaman, produk / layanan yang berkualitas, dan layanan pelanggan yang efektif. Sederhananya, memiliki sumber daya atau kemampuan saja tidak cukup. Perusahaan harus memanfaatkan sumber daya atau kapabilitasnya dengan baik. Proses pembuatan strategi memberikan peluang untuk menemukan penggunaan spesifik dan mengidentifikasi aspirasi atau niat yang terkait dengan penggunaan itu.

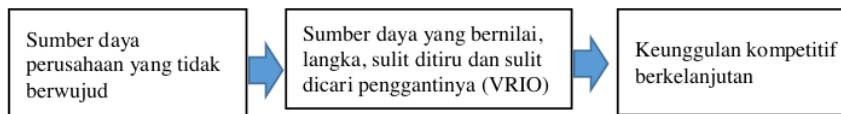
### **2.2.2. *Intangible resources***

Suatu perusahaan dapat menggunakan sumber dayanya untuk sebagai sumber *sustainable competitive advantage* (Kabue & Kilika, 2016). Supaya unggul, perusahaan harus responsif terhadap perubahan pasar secara cepat dengan cara mempertahankan pengembangan sumber daya dan kemampuan sehingga tetap eksis di pasar. Untuk tetap eksis di pasar maka harus mengembangkan kompetensi dan kemampuan baru sumber daya perusahaan secara terus menerus melalui inventarisasi aset yang dimilikinya.

Perusahaan-perusahaan saat ini berupaya keras menjaga usahanya agar lebih berkembang dalam jangka panjang, yaitu dengan cara; pertama selalu beradaptasi dengan perubahan lingkungan eksternal, perubahan kemampuan internal,

kompetensi individu/organisasi dan ketersediaan berbagai sumber daya organisasi. Kedua secara efektif merumuskan, menerapkan dan mengevaluasi strategi yang sudah ada (David, 2017).

Di samping itu untuk lebih memahami konteks esensi dari sumberdaya perusahaan mengacu pada *resource base theory* yang menyatakan bahwa sumber daya perusahaan mengandung unsur VRIO yang mendorong perusahaan dapat mencapai *sustainable competitive advantage*. Keterkaitan hubungan ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.2. Hubungan Sumber daya dan keunggulan kompetitif berkelanjutan  
Sumber : (J. B. Barney, 1991)

Selain Barney, Rothaermel (2017) membedakan sumber daya perusahaan menjadi dua yaitu *tangible assets* dan *intangible assets*. *Tangible asset*, sumber daya yang secara fisik dapat terlihat, seperti tenaga kerja, modal, tanah, bangunan, pabrik, peralatan, dan persediaan. *Intangible asset*, merupakan sumber daya yang secara fisik tidak terlihat seperti budaya perusahaan, pengetahuan, ekuitas merek, reputasi, dan kekayaan intelektual.

Dari kedua sumber daya tersebut yang dapat mendorong perusahaan mencapai keunggulan kompetitif berasal dari *intangible assets* dibandingkan *tangible assets*. Hal tersebut dikarenakan *tangible asset*, misalnya tanah, gedung atau peralatan dapat dibeli pada pasar terbuka, sedangkan *tangible asset* seperti *intellectual capital* perlu waktu lama membangunnya (Rothaermel, 2017).

Pembahasan mengenai sumber daya manusia, menurut Grant (2001) human capital dikategorikan sebagai aset perusahaan yang tidak berwujud, sumber daya ini diukur dari keterampilan, keahlian, pengetahuan dan kemampuan pengambilan keputusan. Sumber daya perusahaan yang tidak berwujud diperlukan agar perusahaan dapat mengembangkan sumber *sustainable competitive advantage*. Berkaitan dengan hal tersebut, beberapa penelitian menyatakan bahwa *tangible asset* yang diwakili oleh sumber daya manusia merupakan sumber *Sustainable competitive advantage* (Abdul-Jalal, Toulson, & Tweed, 2013; Savaneviciene & Stankeviciute, 2012). Kemudian *intangible asset* yang diwakili oleh *intellectual capital* juga merupakan sumber *sustainable competitive advantage* (Ferreira, Ratten, & Dana, 2017; Halid, Choo, & Salleh, 2018). Menurut beberapa ahli istilah *intangible resources* dan *intangible assets*, *tangible resources* dan *tangible assets* memiliki arti yang sama dan dipergunakan secara bergantian.

Beberapa penelitian yang membahas *intangible resources* telah dilakukan di beberapa negara di dunia. Pada penelitian di China yang berjudul "*Impact of intangible resources (dominant logic) on SMEs innovation performance, the mediating role of dynamic managerial capabilities: evidence from China*", dalam penelitian ini yang dimaksudkan sebagai *intangible resource* adalah *Dominant logic* dan *dynamic managerial capabilities* (K. U. Khan, Atlas, Ghani, Akhtar, & Khan, 2020). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa human capital, sosial capital dan managerial cognition memediasi secara signifikan hubungan antara logika dominan dengan kinerja inovasi UKM. Di samping itu penelitian ini menyatakan

bahwa logika dominan dan kemampuan manajerial dinamis sebagai *intangible resources* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja inovasi UKM.

Penelitian di Pakistan yang berjudul “*Intangible resources and the growth of women businesses: Empirical evidence from an emerging market economy*” dalam penelitian ini yang dimaksudkan sebagai *intangible resources* adalah *social capital, human capital, reputational capital* (Sallah & Caesar, 2019). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *intangible resources* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan bisnis perempuan dalam kondisi pasar yang sedang berkembang.

Penelitian di Ghana yang berjudul “*Identifying intangible resources to enhance profitability strategies of Small-Medium Scale Construction Firms (SMSCFs) in developing countries*”, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan *intangible resources* adalah Pengalaman perusahaan, kepercayaan konsumen, pengalaman karyawan, paten dan hak cipta, jaringan bisnis (Asamoah, Baiden, Nani, & Kissi, 2020). Hasil penelitian ini menemukan bahwa *intangible resource* berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan-perusahaan konstruksi di Negara Ghana.

Penelitian di Korea yang berjudul “*Intangible Resources and Internationalization for the Innovation Performance of Chinese High-Tech Firms*”, dalam penelitian ini yang dimaksudkan sebagai *intangible resources* yaitu SDM, teknologi, relasi bisnis (Y. Liu, Kim, & Yoo, 2019). Hasil penelitian ini menyatakan

bahwa intangible resources berpengaruh secara positif terhadap kinerja inovasi perusahaan teknologi di Negara China.

Penelitian di Portugal yang berjudul “*Linking intangible resources and entrepreneurial orientation to export performance: The mediating effect of dynamic capabilities*”, dalam penelitian ini yang dimaksudkan dengan intangible resources adalah *access to financial resources, informational resources, dan relational resources* (Monteiro, Soares, & Rua, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) *Intangible resources* (keuangan, informasi dan sumber daya relasional) merupakan faktor penting dalam pengembangan kemampuan dinamis; (2) bahwa kapabilitas dinamis berpengaruh positif terhadap kinerja ekspor; dan (3) bahwa orientasi kewirausahaan secara positif meningkatkan kinerja ekspor.

#### **2.2.2.1 Intellectual Capital**

*Intellectual Capital* merupakan salah satu bagian dari *intangible resources* dan memiliki peran penting bagi perusahaan dalam upaya pencapaian *sustainable competitive advantage*. Dari berbagai literatur yang ditulis para ahli menyatakan bahwa *Intellectual Capital* memberikan dampak signifikan pada kinerja dan pengembangan perusahaan (Hall, 1992), pertumbuhan dan keunggulan kompetitif (Tovstiga & Tulugurova, 2007).

*Intellectual capital* itu terdiri dari *human capital* dan *structural capital* (Youndt et al., 2004). Modal manusia berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman pekerja. Modal struktural berupa perwujudan, pemberdayaan dan infrastruktur pendukung sumber daya manusia. Modal struktural ini dibagi dua yaitu modal organisasi dan modal konsumen. Modal organisasi mencakup sistem,

alat dan sejarah perusahaan, sedangkan Modal konsumen berupa hubungan baik perusahaan dengan pelanggan. Menurut pendapat ahli lain mengatakan bahwa dimensi *intellectual capital* terdiri dari *human capital*, *structural capital*, kemudian ditambahkan *relational capital* (Hatamizadeh, Ahmadi, Vameghi, & Hosseini, 2020). *Relational capital* berkaitan dengan cara komunikasi baik formal maupun informal, cara berinteraksi pihak berkepentingan lainnya seperti pemasok, pesaing, pelanggan dan lainnya.

Pentingnya *intellectual capital* bagi perusahaan sejalan dengan tuntutan perkembangan ekonomi yang mengharuskan perusahaan dalam pengelolaannya harus berbasis pengetahuan. Upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk menjawab tuntutan tersebut yaitu dengan melakukan investasi besar-besaran pada sumber daya manusianya (Guthrie & Dumay, 2015), *intellectual capital* (Silva, Warnakulasuriya, & Arachchige, 2019). Potensi sumber daya manusia Dalam perusahaan tradisional, memiliki dampak positif pada *sustainable competitive advantage* (Ma et al., 2019), potensi lain yang dapat diperoleh dari pengelolaan sumber daya manusia, diharapkan dapat menciptakan produk inovatif dengan pemasaran yang inovatif (Na et al., 2019). Pada variabel *intellectual capital* ini, indikatornya yaitu *human capital*, *structural capital* dan *relational capital* (Akbarian & Mazinani, 2019; Al-Jinini, Dahiyat, & Bontis, 2019).

#### **2.2.2.2 Knowledge management**

Istilah *knowledge management* diperkenalkan oleh Nonaka pada tahun 1990, kemudian istilah tersebut dikembangkan oleh Davenport pada tahun 1994. *Knowledge* sebagai proses yang terkait dengan pengetahuan yang dapat

memberikan pengaruh positif bagi operasi bisnis. Organisasi yang berhasil di dalam pengelolaan pengetahuan akan memberikan nilai tambah dan memperoleh keunggulan kompetitif (Sen, 2019). Sedangkan *management* merupakan kegiatan *planning, organizing, leading, dan controlling* terkait pengelolaan berbagai sumber daya yang ada baik yang berwujud maupun tidak berwujud dalam upaya pencapaian tujuan organisasi (Jones & George, 2018), sehingga yang dimaksud dengan *knowledge management* yaitu pengetahuan yang dimiliki oleh perusahaan yang bersumber dari pengetahuan individual sehingga membentuk kompetensi inti dan kapabilitas perusahaan dalam upaya pencapaian keberlanjutan usaha (Akram et al., 2019; Rehman & Iqbal, 2020; Sousa & Rocha, 2019).

Pendapat lain mengatakan bahwa *knowledge management* adalah kegiatan koordinasi yang disengaja dan sistematis dari semua personil organisasi, perangkat teknologi, proses, dan struktur organisasi untuk menambah nilai melalui penggunaan inovasi. Hal ini dicapai melalui penciptaan pengetahuan, berbagai pengetahuan serta penerapan pengetahuan didalam perusahaan mendorong pembelajaran organisasi yang berkelanjutan (Dalkir, 2017). Menurut Polanyi (1966) *knowledge management* terbagi dua yaitu *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. *Tacit knowledge* merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang secara diam-diam berasal dari pengalaman, sangat personal dan pengetahuan itu tidak dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Sedangkan *explicit knowledge* merupakan pengetahuan yang dapat dikomunikasikan atau dapat dibagikan kepada orang lain baik secara lisan maupun secara tertulis serta dapat didokumentasikan agar dapat dipelajari oleh orang lain.

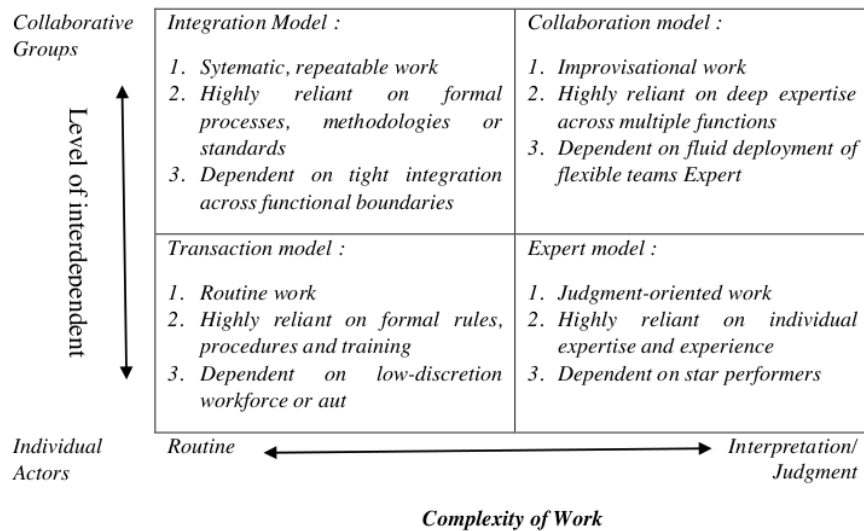
Komponen penting dalam *knowledge management* terbagi tiga yaitu manusia, teknologi dan proses. Pengetahuan tidak akan pernah ada dan tidak dapat berkembang apabila tidak ada manusia. Pengetahuan juga tidak berkembang secara lebih baik apabila tidak didukung dengan teknologi. Selain manusia dan teknologi, pengetahuan juga membutuhkan proses untuk meramu semua pengetahuan yang dimiliki, kemudian ditransformasikan untuk kepentingan organisasi.

Di samping itu tujuan organisasi menerapkan *knowledge management* adalah perusahaan dapat menghemat waktu dan biaya, mempermudah setiap orang mengakses semua pengetahuan, organisasi akan lebih adaptif dengan segala perubahan, meningkatkan produktivitas organisasi.

Adapun manfaat dari *knowledge management* bagi organisasi adalah pengambilan keputusan menjadi lebih baik, mempercepat respon terhadap pelanggan, cara kerja dan proses kerja lebih efisien, serta mendorong organisasi lebih inovatif.

Peran penting *knowledge management* bagi organisasi yang didasarkan pada pola kerja individu menjadi pola kerja yang berkolaborasi, hal tersebut dapat disajikan pada gambar berikut ini.





Gambar 2.3. Knowledge management framework  
 Sumber : (Donoghue, Harris, & Weitzman, 1999)

Kerangka kerja diatas menggambarkan proses kerja *knowledge management* di suatu organisasi. Pekerjaan dapat dievaluasi dalam dua dimensi. Pertama, tingkat saling ketergantungan yang terlibat, sejauh mana individu dan organisasi perlu berkolaborasi dan berinteraksi. Kedua, kompleksitas pekerjaan yang terlibat, sejauh mana karyawan dapat dinilai dan menafsirkan berbagai informasi. Dengan menggunakan dua dimensi ini, maka organisasi dapat mengidentifikasi empat kategori pekerjaan yang berbeda, atau "model kerja" yaitu *transaction model*, *integration model*, *expert model* dan *collaboration model*.

*Transaction model*, dimana tingkat ketergantungan dan kompleksitas pekerjaan yang rendah seperti sifat pekerjaan rutin, ada aturan kerja, prosedur dan pelatihan kerja, dan bergantung pada tenaga kerja yang melakukan sedikit kebijaksanaan. *Integration model*, di mana ada tingkat saling ketergantungan yang

tinggi dan tingkat kompleksitas yang rendah. Pekerjaan sistematis dan berulang, bergantung pada proses formal, metodologi dan standar, dan bergantung pada integrasi yang erat melintasi batas-batas fungsional. *Expert model*, di mana ada saling ketergantungan rendah dan kompleksitas tinggi. Pekerjaan membutuhkan penilaian dan bergantung pada ahlinya. *Collaboration model*, di mana terdapat saling ketergantungan dan kompleksitas yang tinggi. Pekerjaan melibatkan improvisasi dan belajar sambil bekerja, dan mengandalkan keahlian yang mendalam di seluruh fungsi dan penggunaan tim yang fleksibel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pekerjaan yang dilakukan secara bersama (*teamwork*) akan memberikan pengaruh positif bagi organisasi, di samping itu pengetahuan yang bersifat individu tidak akan berguna, bila tidak disebarkan secara kolektif dalam organisasi, karena apabila pengetahuan itu menjadi pengetahuan organisasi maka akan menjadi keunggulan bagi organisasi.

Proses manajemen pengetahuan ada empat yaitu akuisisi pengetahuan, konversi pengetahuan, aplikasi pengetahuan, dan perlindungan pengetahuan (Darroch, 2005; Kanya, Ntayi, & Ahiauzu, 2010; Malhotra, 2005). Proses pengetahuan dapat dijelaskan sebagai berikut : akuisisi pengetahuan mengacu pada dari mana pengetahuan diperoleh apakah dari internal atau eksternal, konversi pengetahuan bagaimana merubah pengetahuan yang diperoleh dari internal atau eksternal menjadi pengetahuan perusahaan, aplikasi pengetahuan terkait dengan proses penggunaan pengetahuan bagi kepentingan perusahaan, dan yang terakhir perlindungan pengetahuan yaitu menjaga pengetahuan dari pihak-pihak tertentu agar tidak disalahgunakan.

Berdasarkan penelusuran dari berbagai literatur hasil penelitian, penelitian yang membahas *knowledge management* dengan keberlanjutan operasi perusahaan, terdapat hasil yang positif. Penerapan *knowledge management* pada UKM di negara Mexico, menginginkan agar semua karyawan harus mengenal dan memahami secara sadar pengaruh ekonomi global bagi penjualan dan biaya produksi untuk menjaga keberlanjutan usaha (López-Torres et al., 2019). Selanjutnya penelitian di Jerman yang menyimpulkan bahwa *knowledge management* berdampak signifikan terhadap inovasi hijau dan pengembangan keberlanjutan perusahaan (J. Abbas & Sağsan, 2019). Pada variabel *knowledge management* diukur dari empat indikator, yaitu akuisisi pengetahuan, konversi pengetahuan, aplikasi pengetahuan, dan perlindungan pengetahuan (Darroch, 2005; Mills & Smith, 2011).

#### **2.2.2.3 Digital transformation**

Menurut Liu et al. (2011) *digital transformation* adalah proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan dengan cara mengintegrasikan teknologi dengan berbagai aktivitas ekonomi (Warner & Wäger, 2019). *Digital transformation* merupakan perubahan penerapan teknologi secara digital yang digunakan oleh perusahaan untuk kepentingan bisnis dan memenuhi berbagai kebutuhan yang ada di masyarakat. Penerapan transformasi disebabkan oleh karena tiga tahapan perkembangan teknologi digital yaitu *digitization*, *digitalization* dan *digital transformation* (Verhoef et al., 2019). *Digital transformation* mengarah pada perubahan sifat sistem ekonomi kontemporer. Konsep tersebut menjadi isu penting dalam ekonomi bisnis, karena dengan perangkat tertentu mendorong terciptanya hyper-komersialisasi (Smirnov et al., 2019). Pada perusahaan manufaktur

penggunaan teknologi yang berbasis digital dapat meningkatkan produktivitas melalui penggunaan sumber daya yang optimal (Savastano, Amendola, Bellini, & D'Ascenzo, 2019)

Beberapa makalah menyatakan bahwa *digital transformation* dapat mempengaruhi daya saing perusahaan. Makalah yang berjudul “*Preparedness of companies for digital transformation and creating a competitive advantage in the age of Industry 4.0*” menjelaskan bahwa teknologi digital dapat membantu perusahaan mencapai keunggulan kompetitif dengan cara mentransformasi teknologi organisasi untuk meningkatkan kompetensi inti yang ada atau mengembangkan yang baru (Adamik & Nowicki, 2018).

Makalah yang berjudul “*Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective*” melaporkan bahwa melaporkan bagaimana wirausahawan dengan kapabilitas yang tidak memadai dan sumber daya yang terbatas mendorong UKM dapat menuju transformasi digital yang sukses melalui penggunaan layanan dan fungsi yang ditawarkan oleh platform digital pihak ketiga (L. Li, Su, Zhang, & Mao, 2018).

Selanjutnya, makalah yang berjudul “*Technology adoption for the integration of online–offline purchasing Omnichannel strategies in the retail environment*” menunjukkan bahwa pelanggan semakin suka dengan berbagai inovasi teknologi di sebuah toko karena mendapatkan pengalaman berbelanja yang baru, sementara pedagang merasakan loyalitas dari pelanggan oleh karena citra merek dari produk yang dijual (Savastano, Amendola, et al., 2019). Berikutnya, makalah yang berjudul “*ICT-based innovation and its competitive outcome: the role*

*of information intensity*” menunjukkan bahwa apabila industri besar dan mempunyai pengeluaran TIK yang lebih tinggi merupakan sebuah fakta alami, karena jika investasi pada teknologi akan menyebabkan pada konsentrasi industri yang lebih tinggi dikarenakan tingkat persaingan yang semakin ketat, namun di sisi lain peluang mendapat keuntungan yang lebih besar (Neirotti & Pesce, 2019).

Makalah yang berjudul “*Organizational Mindfulness towards Digital Transformation as a Prerequisite of Information Processing Capability to Achieve Market Agility*”(H. Li et al., 2019) menunjukkan bahwa apabila organisasi menyadari pentingnya *digital transformation*, maka organisasi itu akan membangun infrastruktur teknologi digital secara efektif. Supaya organisasi itu dapat menjaga hubungan baik dengan pihak eksternal oleh karena adanya teknologi digital, jika antara bisnis dan teknologi digital berjalan dengan selaras, maka organisasi tersebut memiliki kemampuan dalam menghadapi gejolak perubahan pasar secara cepat.

Pada era revolution industry 4.0 saat ini, tingkat persaingan perusahaan semakin ketat karena dukungan teknologi. Teknologi modern dan canggih merupakan infrastruktur penting dalam operasionalisasi perusahaan. Oleh karena itu untuk mengukur variabel *digital transformation* ini yaitu *digital skills* dan *digital platform* (Westerman, George, Bonnet, Didier, McAfee, 2014).

### **2.2.3. *Dynamic environment***

Perusahaan saat ini dalam menghadapi lingkungan bisnis yang dinamis membutuhkan kemampuan manajerial yang baik (Mauri-Castello, Alonso-Gonzalez, & Peris-Ortiz, 2019). Perubahan lingkungan bisnis dapat diatasi melalui

strategi inovatif, dan diversifikasi strategi untuk mengurangi resiko (Sulastri, Adam, Isnurhadi, & Muthia, 2016). Lingkungan dinamis juga menyebabkan kecenderungan perubahan perilaku konsumen (Wahab et al., 2017), perubahan teknologi yang cepat, perubahan selera konsumen, perubahan permintaan dan pasokan bahan (Encarnación García-Sánchez, García-Morales, & Bolívar-Ramos, 2017). Lingkungan bisnis dinamis selalu dikaitkan dengan ketidakpastian pasar, tingginya tingkat perubahan bisnis, keterbatasan informasi sehingga sulit untuk memprediksi perkembangan bisnis ke depan (McArthur & Nystrom, 1991), oleh karena itu perusahaan harus terus meningkatkan produk dan layanan yang ada dan mengembangkannya untuk beradaptasi dengan lingkungan yang selalu berubah (McArthur & Nystrom, 1991).

Dalam sebuah penelitian yang mengeksplorasi hubungan antara lingkungan organisasi dan keunggulan kompetitif mengatakan bahwa pada tahap perencanaan perlu dikaji secara mendalam dampak lingkungan eksternal terhadap pengelolaan sumber daya perusahaan (Bettis & Hitt, 1995). Kemudian dalam penelitian lain mengatakan ketidakpastian lingkungan mempengaruhi perusahaan dalam pengelolaan sumber dayanya (Sirmon, Hitt, & Ireland, 2007), ketidakpastian mempengaruhi kinerja perusahaan (Widiyanti, Sadalia, Zunaidah, Irawati, & Hendrawaty, 2019). Selanjutnya Menurut Cheng dan Shiu (2015) Untuk tetap kompetitif di lingkungan yang dinamis, perusahaan harus mengadopsi praktik *open innovation* (OI) untuk mendapatkan manfaat dari basis pengetahuan dan teknologi mitra eksternal (Martinez-Conesa, Soto-Acosta, & Carayannis, 2017). Selain *open*

*innovation* perusahaan juga harus memiliki *knowledge management* (KM) yang agar lebih dapat bersaing di lingkungan yang dinamis (Lichtenthaler, 2009).

Selain lingkungan dinamis, ada juga yang disebut dengan lingkungan volatilitas yaitu perubahan dalam lingkungan eksternal organisasi (Evgeniou, de Fortuny, Nassuphis, & Vermaelen, 2018). Terjadinya lingkungan volatilitas berasal dari pesaing, konsumen, pemasok, pemerintah, serta berbagai kebutuhan teknologi dalam perusahaan (Kren & Kerr, 1993).

Menurut Porter (1996) perusahaan yang baik dilihat dari kemampuannya untuk memahami secara dasar mengenai berbagai lingkungan dan pemilihan strategi yang tepat untuk mencapai keberlanjutan dan keunggulan kompetitif. Lebih lanjut Porter menegaskan organisasi harus memahami lingkungan bisnisnya, karakteristik organisasi, dan strategi untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam operasi bisnisnya dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks.

Kompleksitas lingkungan terjadi karena ada tekanan yang berat (turbulensi) yang disebabkan oleh adanya kebutuhan, selera konsumen, ketatnya persaingan, perubahan teknologi, dan isu sosial ekonomi (Wry, Cobb, & Aldrich, 2013). Lingkungan yang kompleks mencerminkan tingkat heterogenitas atau keanekaragaman berbagai faktor, kegiatan atau situasi yang dihadapi oleh perusahaan (Nwachukwu & Tsalikis, 2011). Lingkungan yang kompleks dapat mempengaruhi strategi diversifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga mempengaruhi keputusan diversifikasi (Behram & Özdemirci, 2014). Indikator lingkungan yang semakin kompleks seperti persaingan, peraturan pemerintah dan pasar global (Vasconcelos & Ramirez, 2011).

Selain faktor lingkungan yang kompleks, dalam penelitian Kumar, et.all (2011) menyatakan bahwa kinerja perusahaan yang berorientasi pasar sangat dipengaruhi oleh tekanan lingkungan (*Turbulency*) baik jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa turbulensi pasar memperkuat hubungan antara orientasi pasar dan penjualan serta hubungan antara orientasi pasar dan keuntungan, tetapi efek moderasi ini tidak dalam jangka panjang akan berkurang dari waktu ke waktu. Temuan ini berbeda dengan kesimpulan Kirca, Jayachandran, dan Bearden (2005) bahwa faktor lingkungan pasar tidak signifikan mempengaruhi hubungan antara orientasi pasar dan kinerja, tetapi faktor teknologi yang melemahkan hubungan antara orientasi pasar dan penjualan dan antara orientasi pasar dan keuntungan (baik dalam jangka pendek dan jangka panjang), tetapi efek moderasi ini berkurang seiring waktu.

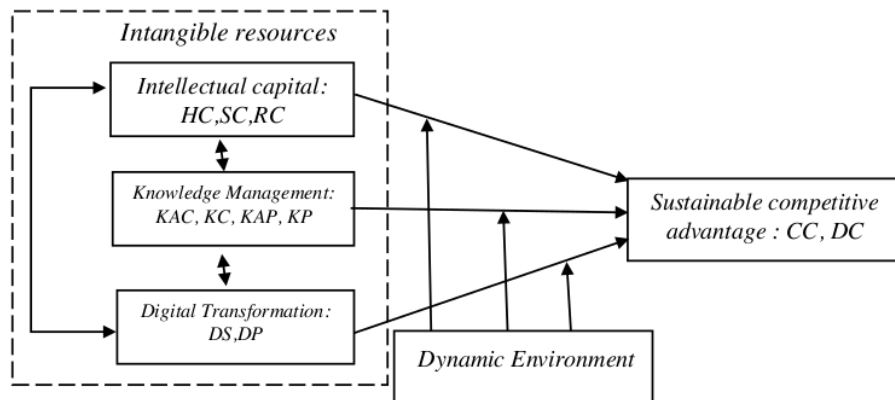
Beberapa penelitian yang menyatakan bahwa faktor lingkungan (seperti pasar, teknologi, dan persaingan) sebagai variabel moderasi mempengaruhi secara kuat hubungan antara *Customer Relationship Management (CRM)*, inovasi dan kinerja bisnis perusahaan (M. Abbas & Ul Hassan, 2017). Kemudian dalam penelitian lain menyatakan bahwa lingkungan bisnis memperkuat pengaruh orientasi pasar terhadap kinerja perusahaan dalam periode tertentu (Slater & Narver, 1994).

### **2.3 Alur Pikir**

Alur pikir penelitian ini menggambarkan hubungan antara *intangible resources (intellectual capital, knowledge management, digital transformation)* dengan



*sustainable competitive advantage* dalam lingkungan yang dinamis. *Intellectual capital* merupakan basis pertumbuhan perusahaan yang didasarkan pada pengetahuan, keterampilan dan keahlian manajernya. Dalam beberapa kasus *intellectual capital* ini tidak akan berguna apabila hanya dimiliki secara individu, tetapi akan lebih berguna apabila menjadi pengetahuan organisasi secara keseluruhan (*knowledge management*). Sehubungan dengan perkembangan bisnis yang berbasis teknologi modern dalam, peran *intellectual capital* bagi perusahaan sangat strategis apalagi yang memiliki dan memahami untuk menggunakan dan mengembangkan perangkat teknologi digital (*digital transformation*) maka perusahaan akan lebih unggul dari pesaingnya. Dengan demikian perlu diuji pengaruh *intellectual capital*, *knowledge management* dan *digital transformation* dalam upaya pencapaian *sustainable competitive advantage* pada lingkungan bisnis yang semakin dinamis. Adapun pikir penelitian sebagai berikut :



**Gambar 2.4. Alur Pikir Penelitian**

Gambar 2.4 diatas menggambarkan hubungan antara sumber daya perusahaan yang tidak berwujud (*intellectual capital, knowledge management* dan *digital transformation*) dengan *sustainable competitive advantage* yang dimoderasi oleh lingkungan dinamis.

## **2.4 Proposisi**

### **2.4.1. *Intellectual capital, sustainable competitive advantage dan dynamic environment business***

Di era revolution industry 4.0, semua perusahaan baik kecil maupun besar, baik di bidang jasa maupun di bidang manufaktur pasti merasakan adanya persaingan. Persaingan terjadi karena masing-masing perusahaan memiliki keunggulan, keunggulan dapat berasal dari berbagai sumber daya yang dimiliki, namun saat ini sumber daya yang paling strategis yaitu *intellectual capital*. *Intellectual capital* merupakan aset penting untuk pencapaian *sustainable competitive advantage* dan untuk pengembangan jangka panjang (Todericiu & Stăniț, 2015). Pentingnya *intellectual capital* bukan hanya berada dalam lingkungan perusahaan saja, tapi juga diakui di dalam pemerintahan daerah, dimana dalam sebuah paper yang terbit di jurnal sustainability menegaskan bahwa *intellectual capital* mempengaruhi daya saing daerah di Lithuania (Januškaite & Užiene, 2018). Di samping itu ada juga penulis yang mengatakan dalam papernya terkait dengan keunggulan kompetitif pada usaha kecil menengah di Negara Malaysia menegaskan bahwa apabila tenaga kerja dikelola secara baik dan dipandang sebagai aset maka akan mendorong UKM dalam pencapaian *sustainable competitive advantage* (Ngah, Wahab, & Salleh, 2015). Berdasarkan pernyataan dari beberapa paper tersebut maka proposisi pertama penelitian saya ini adalah :

Proposisi 1 : *Intellectual capital* memiliki peran penting bagi pencapaian *Sustainable competitive advantage* sebuah perusahaan di saat lingkungan bisnis semakin dinamis.

#### **2.4.2. *Knowledge management, sustainable competitive advantage dan dynamic environment***

*Knowledge management* telah menjadi disiplin ilmu baru yang telah diakui oleh berbagai kalangan akademisi, konsultan, dan praktisi. Saat ini dalam upaya pencapaian kinerja kompetitif tidak hanya berasal dari sebuah teknologi atau keterampilan melainkan dari pengetahuan. Pengetahuan menjadi aset utama untuk mendorong kelangsungan hidup sebuah organisasi (Jashapara, 2011). Pada saat persaingan bisnis yang semakin ketat, dapat diantisipasi dengan pemberdayaan karyawan melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta perbaikan pada sistem manajemen pengetahuan perusahaan secara komprehensif untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang (Riesenberger, 1998). Dari hasil kajian di suatu paper menyatakan bahwa peran *knowledge management* bagi perusahaan sudah diperbincangkan sejak lama, ada yang membahasnya dengan mereview beberapa artikel dan ada juga melakukan kajian secara empiris dari berbagai artikel tersebut disepakati bahwa *Knowledge management* mendorong pencapaian *sustainable competitive advantage* pada berbagai organisasi (Martins, Rampasso, Anholon, Quelhas, & Leal Filho, 2019). Di sisi lain, pada era *revolution industry 4.0* penggunaan *knowledge management* sudah diintegrasikan dengan big data untuk keperluan penyusunan kebijakan strategis perusahaan, hal ini dilakukan untuk menjaga keberlanjutan perusahaan dalam jangka panjang pada saat tingkat

persaingan bisnis semakin ketat (De Pablos & Lytras, 2018). Berkaitan dengan hal tersebut maka proposisi kedua dalam penelitian saya ini adalah :

Proposisi 2 : *Knowledge management* memiliki peran penting bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* sebuah perusahaan di saat lingkungan bisnis yang semakin dinamis.

#### **2.4.3. *Digital transformation, sustainable competitive advantage dan dynamic environment.***

*Digital transformation* merupakan cara yang dilakukan perusahaan untuk mengalihkan penggunaan teknologi non digital menjadi teknologi berbasis digital. Pengalihan teknologi tersebut untuk meningkatkan pelayanan yang memberikan nilai tambah kepada pelanggan yang diduga dapat mengarah pada pencapaian *sustainable competitive advantage* (Otola & Grabowska, 2020). Peran penting *digital transformation* bagi perusahaan yaitu dapat membantu perusahaan didalam pembuatan keputusan dan operasional perusahaan serta menghadapi persaingan. Momentum penggunaan *digital transformation* sangat penting untuk kesuksesan jangka panjang (Westerman, George, Bonnet, Didier, McAfee, 2014). Pada saat persaingan bisnis mengglobal, dimana teknologi canggih sudah menjadi kebutuhan utama perusahaan, maka strategi baru yang harus dikembangkan oleh perusahaan yaitu investasi pada inovasi teknologi untuk menjaga keberlanjutan usaha dalam jangka panjang (Gul, 2020). Mengingat pentingnya *digital transformation* bagi perusahaan maka proposisi ketiga penelitian saya ini adalah :

Proposisi 3 : *Digital transformation* memiliki peran penting bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* sebuah perusahaan di saat lingkungan bisnis yang semakin dinamis.

#### **2.4.4. Interaksi *intellectual capital*, *knowledge management*, *digital transformation*, *sustainable competitive advantage* dan *dynamic environment*.**

Setelah disampaikan secara jelas bagaimana hubungan antara *intellectual capital* (IC), *knowledge management* (KM) dan *digital transformation* (DT) bagi *sustainable competitive advantage* maka proposisi keempat penelitian saya ini adalah:

Proposisi 4 : Interaksi antara *Intellectual capital*, *knowledge management* dan *digital transformation* berdampak positif bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* di saat lingkungan bisnis semakin dinamis.

## **2.5. Pengembangan Hipotesis**

### **2.5.1. *Intellectual capital* dan *sustainable competitive advantage***

*Intellectual capital* merupakan bagian dari *intangible resources*, memiliki peran penting bagi sebuah perusahaan. Peran penting tersebut dibuktikan dari beberapa hasil penelitian, misalnya penelitian di 227 perusahaan Pakistan yang menyatakan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage* (Anwar, Khan, & Khan, 2018).

Penelitian di 51 perusahaan Uganda juga menyatakan bahwa dimensi *intellectual capital* beroperasi secara sinergis dengan *sustainable competitive*

*advantage* (Kamukama & Sulait, 2017). Selanjutnya penelitian di 390 perusahaan manufaktur Korea menunjukkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage* (Xu & Wang, 2018). Berikutnya penelitian di 136 Bank swasta Iran menunjukkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage*, namun harus selalu dievaluasi ketika lingkungan semakin dinamis (Akbarian & Mazinani, 2019). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maka hipotesis pertama penelitian saya ini adalah :

H1 : *Intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*

### **2.5.2. Knowledge management dan sustainable competitive advantage**

*Knowledge management* merupakan proses menciptakan, membagikan, menggunakan, dan mengelola suatu pengetahuan dan informasi dari sebuah perusahaan secara terpadu untuk meningkatkan wawasan personilnya. Beberapa hasil studi empiris membuktikan bahwa *knowledge management* memungkinkan sebuah perusahaan dapat memiliki daya saing, seperti penelitian di 345 UKM Maroko yang menyatakan bahwa *knowledge management* merupakan alternatif penting bagi keberlanjutan operasi UKM sehingga dapat mencapai *sustainable competitive advantage* (López-Torres et al., 2019). Kemudian penelitian di 718 perusahaan Uganda, temuan penelitian menunjukkan bahwa *knowledge management* memiliki pengaruh positif dengan *sustainable competitive advantage*, indikasi yang kuat dari penelitian ini adalah melalui kombinasi penggunaan sumber daya berbasis pengetahuan (Kanya et al., 2010). Berikutnya penelitian pada

perusahaan manufaktur dan jasa baik skala kecil, menengah dan besar di Negara Pakistan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *knowledge management* berpengaruh signifikan terhadap *sustainable competitive advantage* baik untuk perusahaan manufaktur maupun jasa (J. Abbas & Sağsan, 2019). Berdasarkan temuan penelitian yang sudah dinyatakan peneliti sebelumnya maka hipotesis kedua penelitian saya ini adalah :

H2 : *Knowledge management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*

### ***2.5.3. Digital transformation dan sustainable competitive advantage***

*Digital transformation* merupakan proses pengalihan penggunaan teknologi konvensional ke teknologi yang berbasis digital. *Digital transformation* mempengaruhi semua kehidupan masyarakat khususnya dibidang ekonomi. Saat ini, semua perusahaan harus mengarahkan semua sistem operasinya berbasis digital, seperti memiliki jejaring sosial, penggunaan internet, memanfaatkan big data atau teknologi digital lainnya (Ziyadin, Suiubayeva, & Utegenova, 2020). Pada era *revolution industry 4.0* ini, penggunaan teknologi berbasis digital wajib dipenuhi oleh perusahaan dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Penggunaan teknologi berbasis digital merupakan cara yang tepat untuk mengantisipasi persaingan dan mempertahankan *sustainable competitive advantage* (Adamik & Nowicki, 2018).

Peran penting digital transformation telah diteliti dan diimplementasikan pada 7 UKM platform ali baba, temuan penelitiannya melaporkan bahwa dengan dukungan penyedia layanan platform digital dapat mendorong pengusaha UKM

untuk meleak teknologi, mengembangkan modal sosial manajerial, membentuk tim bisnis yang solid dan mengembangkan kapabilitas organisasi dalam upaya pencapaian *sustainable competitive advantage* (L. Li et al., 2018). Berdasarkan berbagai pandangan dari peneliti yang mengkaji pentingnya *digital transformation* bagi keberlanjutan perusahaan, maka hipotesis ketiga penelitian saya ini adalah :

H3 : *Digital transformation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*

Sehubungan hipotesis pertama, hipotesis kedua, hipotesis ketiga dan hipotesis keempat menduga bahwa *intellectual capital, knowledge management, digital transformation dan dynamic environment berpengaruh positif terhadap sustainable competitive advantage*, maka pada hipotesis kelima ini menyatakan bahwa :

H4 : Interaksi *intellectual capital, knowledge management dan digital transformation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*

#### **2.5.4. *Dynamic environment memoderasi hubungan antara intellectual capital, knowledge management, digital transformation dengan sustainable competitive advantage***

Penelitian yang berkaitan dengan lingkungan bisnis yang dinamis menyatakan bahwa lingkungan dinamis menginduksi inovasi produk dan mendorong penciptaan bisnis (Miller & Friesen, 1983), di samping itu lingkungan yang dinamis memberikan konteks yang sesuai untuk mempelajari proses perubahan di banyak perusahaan (Seyed Kalali & Heidari, 2016). Kemudian penelitian pada industri manufaktur di Nairobi menjelaskan bahwa lingkungan eksternal seperti lingkungan



politik, lingkungan teknologi, lingkungan ekonomi dan lingkungan sosial berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage* perusahaan (Kimani & Ogutu, 2017). Berikutnya, penelitian pada industri manufaktur di Sulawesi Selatan yang mengkaji pengaruh lingkungan terhadap daya saing perusahaan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa lingkungan dinamis berpengaruh terhadap daya saing perusahaan, sehingga menjadi penting bagi perusahaan memperhatikan faktor lingkungan dalam merumuskan strategi bersaing untuk *pencapaian sustainable competitive advantage* (Bahri, 2012).

Ketidakpastian lingkungan perusahaan disebabkan oleh perubahan peluang perusahaan, perubahan teknologi, perubahan pelayanan produk dan jasa dan perubahan program riset dan pengembangan perusahaan (Miller & Friesen, 1983). Kompleksitas lingkungan perusahaan dapat juga disebabkan oleh karena ketidakpastian pasar, faktor ekonomi, faktor teknologi, siklus hidup produk, serta kebutuhan pelanggan dan perubahan preferensi pelanggan (McArthur & Nystrom, 1991). Menurut Kumar (2011) dinamika dan kompleksitas lingkungan menentukan kinerja perusahaan dalam jangka panjang (Kumar, Jones, Venkatesan, & Leone, 2011). Lingkungan adalah salah satu faktor terpenting untuk menunjang keberhasilan perusahaan dalam persaingan. Banyak kegagalan perusahaan terjadi karena tidak memperhitungkan aspek lingkungan dan implikasinya terhadap manajerial. Oleh karena itu analisis lingkungan harus menjadi bagian penting dalam proses manajemen strategi, serta bagaimana pengaruhnya bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* perusahaan.

Penelitian yang membahas mengenai pengaruh lingkungan terhadap organisasi sudah dilakukan sejak lama (McArthur & Nystrom, 1991). Akhir-akhir ini, penelitian yang dilakukan pada sejumlah bank swasta di Kenya, menemukan bahwa lingkungan tidak memberikan pengaruh hubungan antara *resource isolating mechanism* dan *sustainable competitive advantage* (Ndegwa et al., 2019). Berikutnya penelitian di 104 UKM di Rusia dan 117 UKM di Finlandia, hasil penelitian melaporkan bahwa lingkungan pasar di Finlandia memberikan efek moderasi yang negatif, sedangkan di Rusia lingkungan pasar memberikan efek yang positif antara orientasi kewirausahaan dengan kinerja perusahaan (Shirokova, Bogatyreva, Beliaeva, & Puffer, 2015). Penelitian pada 190 pimpinan dan bawahan perusahaan di Cina, temuan penelitian menyatakan bahwa lingkungan dinamis memberikan efek positif antara hubungan kepemimpinan dan inovasi (Hou, Hong, Zhu, & Zhou, 2019). Selanjutnya, penelitian pada sektor pariwisata pakistan melalui penyebaran kuesioner sebanyak 382 responden, menunjukkan bahwa faktor teknologi dan persaingan memperlemah hubungan antara CRM dengan inovasi dan kinerja bisnis, sedangkan turbulensi pasar memperkuat hubungan antara CRM dengan inovasi dan kinerja bisnis (M. Abbas & Ul Hassan, 2017). Penelitian pada perusahaan manufaktur di Amerika menunjukkan bahwa *dynamic environment, complexity dan munificence* memoderasi hubungan antara kinerja dengan strategi. Lebih lanjut penelitian ini menyatakan bahwa lingkungan dinamis lebih dominan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan (McArthur & Nystrom, 1991).

Berdasarkan temuan penelitian peneliti sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa lingkungan yang berbeda di setiap negara akan mempengaruhi hubungan

antara satu variabel dengan variabel lain. Sehingga hipotesis enam, hipotesis tujuh dan hipotesis delapan dalam penelitian ini adalah :

H5 : *Dynamic environment* memoderasi hubungan antara *intellectual capital* dengan *sustainable competitive advantage*

H6 : *Dynamic environment* memoderasi hubungan antara *knowledge management* dengan *sustainable competitive advantage*

H7 : *Dynamic environment* memoderasi hubungan antara *digital transformation* dengan *sustainable competitive advantage*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Ruang lingkup penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini hanya dilaksanakan pada wilayah Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki 3 kota dan 14 kabupaten, dengan objek penelitian yaitu perusahaan manufaktur skala besar dan sedang sebanyak 257 perusahaan. Adapun fokus penelitian ini hanya membahas mengenai *intellectual capital*, *knowledge management*, *digital transformation*, *dynamic environment* serta *sustainable competitive advantage*.

#### **3.2. Rancangan penelitian**

Rancangan penelitian ini merupakan jenis penelitian kausalitas (Sekaran & Roger Bougie, 2016), untuk melihat hubungan sebab akibat antara variabel sumber daya perusahaan yang tidak berwujud terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan dan bagaimana pengaruh lingkungan terhadap hubungan tersebut. Tahapan rancangan penelitian ada empat yaitu. Tahap pertama; menjelaskan pengaruh *intellectual capital* terhadap *sustainable competitive advantage*. Tahap kedua, menjelaskan pengaruh *knowledge management* terhadap *sustainable competitive advantage*. Tahap ketiga, menjelaskan pengaruh *digital transformation* terhadap *sustainable competitive advantage*. Tahap keempat menguji variabel moderasi yaitu variabel *dynamic environment* dan pengaruhnya bagi SCA.

### 3.3. Jenis dan sumber data

Jenis data penelitian ini yaitu data kuantitatif, data penelitian berasal dari data primer, yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada responden yang dipilih yaitu direktur perusahaan manufaktur atau wakil direktur/yang diberi kewenangan sebagai pejabat pimpinan perusahaan, karena dianggap mampu dan memiliki pengetahuan terkait operasional perusahaan dan bagaimana memahami tentang daya saing, sehingga sangat tepat untuk mengisi pernyataan dalam kuesioner penelitian dan bukan karyawan perusahaan.

### 3.4. Teknik dan pengumpulan data

Teknik pengumpulan data penelitian melalui kuesioner yang bersifat tertutup dan diisi langsung oleh responden yang di kirim lewat pos ke alamat masing-masing responden dan melalui google form. Skala pengukuran menggunakan *semantic differential scalling* (Rosenberg & Navaro, 2018), rentang pengukurannya dari 1 sampai 10. Penetapan rentang tersebut untuk memperkecil tingkat kesalahan estimasi. Adapun tingkat persetujuan dari skala 1 – 10 dengan pilihan jawaban sangat tidak setuju sampai sangat setuju, klasifikasi rentang sebagai berikut :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sangat tidak setuju								Sangat setuju	

### 3.5. Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang ada di Sumatera Selatan, yang menghasilkan produk yang sangat beragam antara lain produksi SIR

20, CPO, Pulp, Karet, Crumb Rubber, makanan/minuman dan lain-lain (BPS, 2019a).

Mengenai sampel penelitian, dalam penelitian ini sampelnya ditentukan berdasarkan area (*cluster random sampling*) yang merupakan bagian dari *probability sampling*. Teknik ini dipilih karena masing-masing kota/kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan terdapat perusahaan yang ditetapkan sebagai responden penelitian yaitu sebanyak 257 perusahaan manufaktur dengan kategori besar (Jumlah tenaga kerjanya lebih dari 100 Orang) dan sedang (Jumlah tenaga kerjanya 20-99 orang). Sedangkan teknik pengambilan sampelnya yaitu menggunakan teknik sampel jenuh yang merupakan bagian dari non probability sampling, dimana semua populasi dianggap sebagai sampel penelitian. Mengenai data perusahaan yang dipilih sebagai responden terlampir (Lampiran 5).

### **3.6. Teknik analisis data**

Setelah data yang diperoleh dari kuesioner terkumpul, dan oleh karena data tersebut berskala ordinal, maka data tersebut harus ditransformasikan dulu dengan *methode of successive interval* (MSI) sehingga berubah menjadi skala interval (Lampiran 4). Setelah data berskala interval baru selanjutnya diolah menggunakan aplikasi statistika.

Untuk melihat keterkaitan hubungan antara variabel IC, KM, DT, DE dengan SCA, melalui persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$SCA = \alpha + \beta_1 IC + \beta_2 KM + \beta_3 DT + \beta_4 DE * IC + \beta_5 DE * KM + \beta_6 DE * DT + e \dots (1)$$

Dimana :

<i>SCA</i>	: <i>Sustainable competitive advantage (dependent variable)</i>
<i>IC</i>	: <i>Intellectual capital (independent variable)</i>
<i>KM</i>	: <i>Knowledge Management (independent variable)</i>
<i>DT</i>	: <i>Digital Transformation (independent variable)</i>
<i>DE</i>	: <i>Dynamic Environment (moderating variable)</i>
<i>a</i>	: <i>Konstanta</i>
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: <i>Koefisien variabel</i>
$\beta_4, \beta_5, \beta_6$	: <i>Koefisien variabel interaksi</i>
<i>e</i>	: <i>Error term</i>

Adapun uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Uji Validitas
2. Uji Reliabilitas
3. Uji Normalitas
4. Uji beda
5. Uji konstruks
6. Uji Moderasi
7. Uji Hipotesis

### **3.6.1. Uji validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengukur kevalidan atau kesahihan instrumen penelitian atau tidak (Sekaran & Roger Bougie, 2016). instrumen dinyatakan valid jika nilai signifikansinya dibawah 0.05 (Hair, 2014).

### **3.6.2. Uji reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian reliabel atau tidak (Sekaran & Roger Bougie, 2016). Batasan yang digunakan untuk mengukur *reliabilitas* adalah 0,60 (Hair, 2014).

### **3.6.3. Uji normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak (Field, 2009; Schmidt & Finan, 2018). Dasar untuk menetapkan data berdistribusi normal pada setiap variabel dilihat dari nilai Asymp sig atau nilai P-Valuenya jika nilai P-Value lebih besar 0.05 maka data tersebut berdistribusi normal.

### **3.6.4. Uji beda**

Peralatan untuk melakukan uji bias adalah *independent t test*. *Independent t test* adalah Uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas yang berskala data interval (Field, 2009). Dua kelompok bebas yang dimaksud disini adalah dua kelompok yang tidak berhubungan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda. Uji tersebut dapat dilakukan apabila data yang akan diuji telah berdistribusi normal.

Uji-t independen menyajikan dua buah uji statistik. Pertama adalah uji Levene's untuk melihat apakah ada perbedaan varians antara kedua kelompok atau tidak. Kedua adalah uji-t untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata kedua kelompok atau tidak. Jika p-value (Sig.) dari uji Levene's besar dari nilai  $\alpha$  (0.05), hal ini berarti varians kedua kelompok adalah sama, maka signifikansi uji-t yang dibaca adalah pada baris pertama (*Equal variances assumed*). Tetapi jika p-value dari uji Levene's kecil atau sama dengan nilai  $\alpha$  (0.05), hal ini berarti bahwa varians kedua kelompok adalah tidak sama, maka signifikansi uji-t yang dibaca adalah pada baris kedua (*Equal variances not assumed*).



### **3.6.5. Uji konstruks**

Uji kontruks dapat digunakan untuk menyederhanakan konstruk-konstruk dalam variabel-variabel (Gorsuch, 2015). Alat yang digunakan untuk uji konstruks adalah analisis faktor.

Tujuan penggunaan analisis faktor adalah meringkas saling hubungan antar variabel-variabel yang ada, tetapi dengan arti yang tepat, sebagai suatu penolong dalam membuat sejumlah pengertian. Di samping itu, analisis faktor dapat melihat apakah spesifikasi konstruk yang dikembangkan secara teoritik telah sesuai dengan konsep konstruk yang mendasarinya setelah dilakukan uji coba di lapangan.

Jadi secara esensial, analisis faktor adalah suatu teknik analisa penyaring untuk menganalisis saling hubungan di antara indikator penelitian, maka analisis faktor sangat relevan untuk menguji kesahihan konstruk. Melalui analisis faktor diharapkan ditemukan dimensi, indikator, dan butir-butir yang kokoh membentuk konstruk dari variabel yang diuji. Di samping itu melalui analisis faktor ini diharapkan akan ditemukan himpunan variabel baru yang lebih sedikit jumlahnya dibanding variabel sebelumnya. Ada empat langkah dasar untuk melaksanakan analisis faktor, yaitu (1) menghitung semua matrik korelasi untuk setiap variabel, (2) melakukan ekstraksi faktor, (3) melakukan rotasi, dan (4) memberi nama pada setiap faktor.

Selanjutnya pada tahapan analisis faktor didasarkan pada hasil olah data yaitu (Brown, 2015; Cureton & Agostino, 1983; Field, 2009; Gorsuch, 2015):

1. Interpretasi pada tabel KMO dan Bartlett's test

- a. Melihat nilai KMO-MSA, jika nilai lebih besar dari 0,05 analisis dapat dilanjutkan.
  - b. Melihat nilai *bartlett's test of sphericity*, jika nilainya lebih kecil dari 0.05 analisis dapat dilanjutkan
2. Interpretasi pada tabel *anti image matrices*
    - a. Melihat nilai nilai *anti image correlation* yang memiliki simbol huruf a kecil. Simbol huruf a kecil itu maksudnya sebagai tanda untuk *measure of sampling adequacy* (MSA). Persyaratan yang harus dipenuhi dalam analisis faktor yaitu nilai MSA harus lebih besar dari 0,50
    - b. Jika salah satu variabel memiliki nilai MSA kurang dari 0,50 maka harus dilakukan analisis ulang pada variabel yang nilai MSA nya  $< 0.50$ .
  3. Interpretasi pada tabel *communalities*. Tabel tersebut berfungsi untuk menunjukkan nilai indikator yang diteliti apakah mampu menjelaskan variabel atau tidak. Dalam tahapan analisis harus melihat pada kolom *extraction*, jika nilai lebih dari 0.50 artinya indikator tersebut mampu menjelaskan variabel penelitian.
  4. Interpretasi pada tabel *total variance explained*. Pada tabel ini cukup dilihat dari kolom initial *eigenvalues*, dimana syarat untuk menjadi sebuah faktor nilainya harus lebih besar dari satu.
  5. *Scree plot*. *Scree plot* digunakan untuk mengetahui jumlah faktor yang terbentuk yang didasarkan pada nilai *eigenvaluenya*  $> 1$ .
  6. Tabel *component matrix*. Tabel ini menunjukkan nilai korelasi masing-masing indikator sehingga membentuk indikator baru (faktor baru)

7. Tabel *rotated component*. Tabel ini berfungsi untuk memproses nilai komponen yang berbeda dari masing-masing indikator. Pada tabel ini juga memastikan penggabungan beberapa indikator menjadi faktor baru, yang didasarkan pada nilai korelasi terbesar antara komponen yang terbentuk.
8. Tabel *component transformation matriks*, tabel ini berfungsi untuk menjelaskan rangkuman dari beberapa indikator menjadi sebuah faktor, dengan ketentuan pada seluruh komponen nilainya harus diatas 0,50 atau salah satu nilai pada komponen tersebut nilainya diatas 0,50.

### **3.6.6. Uji moderasi**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel *dynamic environment* yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi, apakah memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel *intellectual capital, knowledge management, dan digital transformation dengan variabel sustainable competitive advantage*. Pengujian variabel moderasi ini menggunakan analisis regresi berganda dengan metode residual (Dawson, 2014) dan metode hayes (Hayes, 2012).

#### **3.6.6.1. Metode residual**

Pengujian variabel moderasi dengan menggunakan metode residual untuk menguji deviasi dari suatu model, alasannya jika menggunakan metode interaksi dan selisih mutlak dapat menyebabkan multikolinearitas yang tinggi. Fokusnya adalah *lack of fit* (ketidakcocokan) yang dihasilkan dari deviasi hubungan linear antara variabel independen. Adapun tahapan pengujian dengan metode residual sebagai berikut :

1. Persamaan moderating residual analysis I

$$DE = \alpha + \beta_1 IC + |\epsilon_1| \dots\dots\dots(2)$$

$$e_{abs1} = \alpha - \beta_1 SCA \dots\dots\dots(3)$$

2. Persamaan moderating residual analysis II

$$DE = \alpha + \beta_2 KM + |\epsilon_2| \dots\dots\dots (4)$$

$$e_{abs2} = \alpha - \beta_2 SCA \dots\dots\dots(5)$$

3. Persamaan moderating residual analysis III

$$DE = \alpha + \beta_3 DT + |\epsilon_3| \dots\dots\dots(6)$$

$$e_{abs3} = \alpha - \beta_3 SCA \dots\dots\dots(7)$$

Setelah disusun persamaan regresi berganda dengan metode MRA, maka tahapan dalam uji moderasi dengan metode residual sebagai berikut :

1. Meregresikan variabel *dynamic environment* sebagai variabel moderasi dengan variabel *intellectual capital, knowledge management, digital transformation* terhadap untuk mendapatkan nilai residual ( $\epsilon$ ) dengan cara pada menu SPSS pilih *Analyze, regression, linear* kemudian pada variabel dependent memasukkan variabel *dynamic environment* kemudian pada variabel independen secara bergantian masukan variabel *intellectual capital, knowledge management, digital transformation* (sesuai dengan persamaan 2, persamaan 4 dan persamaan 6) lalu pilih *Save* kemudian centang pada bagian *unstandardized* pada kolom residual kemudian pilih *Ok*.
2. Menghitung nilai mutlak residual dari persamaan regresi variabel variabel *intellectual capital, knowledge management, digital transformation terhadap variabel dynamic environment* sebagai variabel moderasi untuk mendapatkan nilai absolut ( $|\epsilon|$ ). Untuk memperoleh nilai absolut masing variabel

independen yaitu dengan cara memilih menu transform, compute kemudian pada target variabel isi nama variabel misal Abs\_Res1 setelah itu pada kolom numeric expression tulis abs (Res1 atau Res2 atau Res3).

3. Meregresikan variabel *sustainable competitive advantage* terhadap nilai mutlak residual dari persamaan regresi variabel *intellectual capital, knowledge management, digital transformation* terhadap variabel yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi (variabel *dynamic environment*) atau  $| \epsilon |$ . Setelah memperoleh nilai absolut maka buka kembali menu utama pada SPSS yaitu dengan cara memasukan secara terbalik. Pada variabel dependen masukan nilai absolut misal Abs\_Res1 dan seterusnya, kemudian pada kolom variabel independent masukan Variabel *Sustainable competitive advantage* secara bergantian, sesuai dengan persamaan 3, persamaan 5 dan persamaan 7.

Berdasarkan metode ini, maka dapat diketahui apakah variabel *dynamic environment* sebagai variabel moderasi atau tidak. Keputusan sebagai variabel moderasi Jika memenuhi persyaratan yaitu nilai koefisiennya negatif dan hasilnya signifikan (Dawson, 2014), jika tidak memenuhi syarat tersebut maka variabel *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi tetapi di sebut sebagai variabel prediktor moderasi/variabel independent (Sharma, 1981)

#### **3.6.6.2 Metode hayes.**

Selain menggunakan metode residual untuk menganalisis variabel moderasi, dalam penelitian ini juga menggunakan analisis process yang dibuat oleh Andrew F. Hayes yang telah diinstal di SPSS. Keunggulan dari PROCESS ini adalah, kita

hanya perlu melakukan satu kali analisis untuk melihat efek moderasi. Pada metode ini untuk mengetahui apakah variabel itu disebut sebagai variabel moderasi dilihat dari nilai P valuenya pada kolom Int\_1, **jika nilai P-Valuenya signifikan (< 0.05)** maka disebut sebagai **variabel moderasi** (Hayes, 2012). Tahapan pengolahan data dengan metode ini pada SPSS sebagai berikut :

1. Pilih Menu *Analyze-regression-PROCESS v3.0*
2. Masukkan variabel *sustainable competitive advantage* ke variabel Y, *Intellectual capital* ke variabel X dan *Dynamic environment* ke variabel moderator W (...dan seterusnya) klik OK
3. Pilih Options centang *Generate code for visualizing interaction* dan *mean center for construction of product*, kemudian pada *conditioning value* pilih -1SD, mean ,+1SD
4. Klik continue, OK

### **3.6.7. Uji hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian, apakah semua hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Untuk mendapatkan kesimpulan diterima atau ditolak yaitu dengan melihat nilai sig dengan nilai alpha, seperti disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.1 Dasar kesimpulan uji hipotesis**

Uji Hipotesis	Jika	Kesimpulan	Keterangan
Uji t	Nilai sig. < 0.05	Hipotesis diterima	Ada pengaruh variabel IC atau KM atau DT terhadap SCA
	Nilai sig. > 0.05	Hipotesis ditolak	Tidak ada pengaruh variabel IC atau KM atau DT terhadap SCA
Uji F	Nilai sig. < 0.05	Hipotesis diterima	Ada pengaruh variabel IC, KM,DT terhadap SCA
	Nilai sig. > 0.05	Hipotesis ditolak	Tidak ada pengaruh variabel IC,KM,DT terhadap SCA

Sumber : (Fileld, 2009)

### **3.7. Definisi operasional variabel dan pengukuran variabel**

#### **3.7.1. Definisi operasional**

Definisi operasional variabel menjelaskan operasional dari masing-masing variabel penelitian serta indikator dan skala pengukurannya. Skala pengukuran variabel menggunakan skala ordinal yang diintervalkan. berikut disajikan definisi operasional variabel penelitian pada tabel 3.3.

Tabel 3.2. Definisi operasional variabel

VARIABEL	SUB VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	INDIKATOR
Sumber daya perusahaan tidak berwujud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Intellectual capital</i></li> <li>2. <i>Knowledge Management</i></li> <li>3. <i>Digital Transformation</i></li> </ol>	<p><i>Intellectual capital</i> adalah Sumber daya perusahaan tidak berwujud yang terdiri dari <i>human capital, structural capital, dan relational capital</i> (Bontis et al., 2000; Youndt et al., 2004)</p> <p><i>Human capital</i> yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah direktur perusahaan yang berpengalaman, karyawan yang terampil dan koordinasi kerja antara karyawan. <i>Structural capital</i> yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah sistem informasi manajemen, prosedur kerja, dan reputasi perusahaan. <i>Relational capital</i> yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hubungan dengan pesaing, hubungan dengan pelanggan dan hubungan dengan pemasok</p> <p><b>Knowledge Management</b> adalah Pengelolaan <i>assets intellectual</i> untuk meningkatkan kinerja perusahaan melalui <i>sharing knowledge</i> dari individu untuk perusahaan atau sebaliknya. Proses <i>knowledge management</i>, yaitu <i>knowledge acquisition, knowledge conversion, knowledge application, and</i></p>	<p><b>Human capital :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Direktur perusahaan yang berpengalaman</li> <li>2. Karyawan yang terampil</li> <li>3. Koordinasi kerja antara karyawan</li> </ol> <p><b>Structural capital :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem informasi manajemen</li> <li>2. Prosedur kerja</li> <li>3. Reputasi perusahaan</li> </ol> <p><b>Relational capital :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hubungan dengan pesaing</li> <li>2. Hubungan dengan pelanggan</li> <li>3. Hubungan dengan pemasok</li> </ol>
			<p><b>Knowledge acquisition :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan dari pesaing</li> <li>2. Pengetahuan dari pelanggan</li> <li>3. Pengetahuan dari pemasok</li> </ol> <p><b>Knowledge conversion :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transfer pengetahuan</li> <li>2. Distribusi pengetahuan</li> <li>3. Pembaharuan pengetahuan</li> </ol>



*knowledge protection* (Gold, Malhotra, & Segars, 2001)

*Knowledge acquisition* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pengetahuan dari pesaing, pengetahuan dari pelanggan dan pengetahuan dari pemasok. *Knowledge conversion* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah transfer pengetahuan, distribusi pengetahuan, dan pembaharuan pengetahuan. *Knowledge application* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pengetahuan yang bersifat strategis, pengetahuan untuk mengatasi persaingan, dan pengetahuan pengembangan produk/layanan. *Knowledge protection* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah perlindungan pengetahuan dari pihak yang tidak bertanggung jawab

**Knowledge application :**

1. Pengetahuan yang bersifat strategis
2. Pengetahuan untuk mengatasi persaingan
3. Pengetahuan pengembangan produk/layanan

**Knowledge protection :**

Perlindungan pengetahuan dari pihak yang tidak bertanggung jawab

**Digital Skills :**

1. Pelatihan di bidang IT
2. Sertifikasi di bidang IT
3. Magang di bidang IT

**Digital Platform :**

1. Website perusahaan
2. Perangkat IT yang modern

*Digital transformation* adalah Proses peralihan penggunaan teknologi untuk mendukung aktivitas bisnis melalui *digital skills dan digital platform* (Westerman, George, Bonnet, Didier, McAfee, 2014).

*Digital Skills* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pelatihan di bidang IT, sertifikasi di bidang IT dan Magang di bidang IT. *Digital platform* yang

dimaksudkan dalam penelitian ini adalah website perusahaan dan perangkat IT yang modern

*Dynamic environment*

*Dynamic environment* adalah lingkungan eksternal yang dapat mempengaruhi perusahaan (Schilke, 2014)(Hou et al., 2019)

*Dynamic environment* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah perubahan preferensi konsumen, perubahan teknologi informasi, tingkat inovasi produk, perubahan kebutuhan konsumen dan peraturan pemerintah.

1. Perubahan preferensi konsumen
2. Perubahan teknologi informasi
3. Tingkat inovasi produk
4. Perubahan kebutuhan konsumen
5. Peraturan pemerintah

*Sustainable competitive advantage*

1. *Core competency*
2. *Distinctive competence*

*Sustainable competitive advantage* adalah Keunggulan suatu perusahaan yang tidak dimiliki oleh pesaingnya, sumber keunggulan itu dapat berasal dari *core competence* perusahaan (C. K. Prahalad, 1993) dan *distinctive competence* (Show & Hrebiniak, 1980)

***Core competency*** :

1. Akses bahan baku
2. Proses dan Teknologi yang efisien
3. Akses distribusi dan penjualan produk yang efisien

***Distinctive competency*** :

1. Operasi perusahaan yang efisien
2. Jaringan bisnis yang luas
3. Tingkat laba yang tinggi

*Core competency* yang dimaksudkan dalam penelitian ini akses bahan baku, proses dan teknologi yang efisien, akses distribusi dan penjualan produk yang efisien. *Distinctive competence* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah operasi perusahaan yang efisien, jaringan bisnis yang luas dan tingkat laba yang tinggi.

### 3.7.2. Pengukuran variabel

#### 3.7.2.1. Sumber daya perusahaan tidak berwujud

Untuk mengukur variabel sumber daya perusahaan tidak berwujud berdasarkan pada 3 sub variabel yaitu *intellectual capital* (*human capital*, *structural capital*, dan *relational capital*), *knowledge management* (*knowledge acquisition*, *knowledge conversion*, *knowledge application*, and *knowledge protection*) dan *digital transformation* (*digital skills* dan *digital platform*). Mengenai rincian skala pengukuran disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.3** Skala pengukuran variabel *intellectual capital*

<i>Intellectual capital</i>	Pernyataan kuesioner	Simbol/kode	Skala pengukuran
<i>Human capital</i>	Direktur perusahaan memiliki pengalaman memimpin perusahaan	HC1	Ordinal
	Karyawan perusahaan memiliki keterampilan kerja sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya	HC2	Ordinal
	Koordinasi antara karyawan perusahaan yang solid merupakan pola kerja yang diutamakan	HC3	Ordinal
<i>Structural capital</i>	Operasional perusahaan didukung oleh sistem informasi manajemen yang modern	SC1	Ordinal
	Perusahaan memiliki prosedur kerja yang efektif	SC2	Ordinal
	Perusahaan memiliki reputasi yang baik	SC3	Ordinal
<i>Relational capital</i>	Perusahaan memiliki hubungan yang baik dengan pesaing	RC1	Ordinal
	Perusahaan memiliki hubungan yang baik dengan pelanggan	RC2	Ordinal
	Perusahaan memiliki hubungan baik dengan pemasok	RC3	Ordinal

**Tabel 3.4 Skala pengukuran variabel *knowledge management***

<b>Knowledge Management</b>	<b>Pernyataan kuesioner</b>	<b>Simbol/kode</b>	<b>Skala pengukuran</b>
<i>Knowledge acquisition</i>	Perusahaan memiliki proses untuk mengelola pengetahuan yang berasal dari pesaing.	KAC1	Ordinal
	Perusahaan memiliki proses untuk mengelola pengetahuan yang berasal dari pelanggan.	KAC2	Ordinal
	Perusahaan memiliki proses untuk mengelola pengetahuan yang berasal dari pemasok.	KAC3	Ordinal
<i>Knowledge conversion</i>	Perusahaan memiliki proses untuk mentransfer pengetahuan organisasi kepada individu.	KC1	Ordinal
	Perusahaan memiliki proses untuk mendistribusikan pengetahuan ke seluruh organisasi.	KC2	Ordinal
	Perusahaan memiliki proses untuk memperbaharui pengetahuan yang sudah ketinggalan zaman.	KC3	Ordinal
<i>Knowledge application</i>	Perusahaan mampu menyusun langkah-langkah strategis untuk mengatasi persaingan.	KAP1	Ordinal
	Perusahaan mampu menemukan dan menerapkan pengetahuan untuk mengubah kondisi persaingan.	KAP2	Ordinal
	Perusahaan memiliki proses untuk menggunakan pengetahuan dalam pengembangan produk / layanan baru.	KAP3	Ordinal
<i>Knowledge protection</i>	Perusahaan memiliki cara untuk melindungi pengetahuan dari pihak yang tidak bertanggung jawab baik dari dalam maupun dari luar organisasi.	KP	Ordinal

**Tabel 3.5 Skala pengukuran variabel *digital transformation***

<b>Digital transformation</b>	<b>Pernyataan kuesioner</b>	<b>Simbol/ Kode</b>	<b>Skala pengukuran</b>
<i>Digital skills</i>	Perusahaan secara rutin memberikan pelatihan di bidang IT kepada karyawan.	DS1	Ordinal
	Perusahaan bersedia—membiayai karyawan agar memiliki sertifikasi di bidang teknologi.	DS2	Ordinal
	Perusahaan memfasilitasi karyawan untuk magang di perusahaan IT agar penguasaan di bidang IT berkembang.	DS3	Ordinal
<i>Digital platform</i>	Perusahaan memiliki sarana komunikasi dan informasi dengan pihak luar berbasis web.	DP1	Ordinal
	Perusahaan memiliki perangkat IT yang modern untuk mendukung operasi perusahaan.	DP2	Ordinal

### 3.7.2.2. *Dynamic environment*

Untuk mengukur *dynamic environment* didasarkan secara rinci disajikan pada tabel 3.6 berikut ini.

**Tabel 3.6 Skala pengukuran variabel *dynamic environment***

<b>Pernyataan kuesioner</b>	<b>Simbol/ Kode</b>	<b>Skala pengukuran</b>
Perusahaan secara cepat merespon perubahan preferensi konsumen.	DE1	Ordinal
Perusahaan mengikuti perkembangan teknologi informasi.	DE2	Ordinal
Perusahaan melakukan berbagai inovasi sesuai dengan perkembangan zaman.	DE3	Ordinal
Perusahaan mampu memenuhi kebutuhan konsumen secara cepat.	DE4	Ordinal
Perusahaan mematuhi peraturan pemerintah terkait dengan perusahaan manufaktur.	DE5	Ordinal

### 3.7.2.3. Sustainable competitive advantage

Untuk mengukur variabel *sustainable competitive advantage* didasarkan pada dimensi *core competencies* dan *distinctive competencies*, secara rinci pengukuran disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.7** Skala pengukuran variabel *sustainable competitive advantage*

Keunggulan kompetitif berkelanjutan	Pernyataan kuesioner	Simbol/kode	Skala pengukuran
<i>Core competency</i>	Perusahaan memiliki akses ke bahan baku yang lebih dekat, sehingga harga jual produk semakin murah.	CC1	Ordinal
	Perusahaan memiliki proses dan teknologi yang lebih efisien dari pesaing.	CC2	Ordinal
	Perusahaan memiliki akses distribusi dan penjualan produk yang lebih efisien.	CC3	Ordinal
<i>Distinctive competency</i>	Perusahaan mampu mengelola operasi perusahaan secara efisien.	DT1	Ordinal
	Perusahaan memiliki jaringan bisnis yang lebih luas dari pesaing.	DT2	Ordinal
	Perusahaan mampu menghasilkan laba usaha lebih besar dari pesaing.	DT3	Ordinal

### 3.8. Uji coba kuesioner

Kuesioner penelitian ini telah dilakukan pengujian sebanyak 2 kali yang disebar kepada responden non sampel yaitu : Pengujian pertama sebanyak 63 responden dan pengujian kedua sebanyak 57 responden. Hasil pengujian pertama menyatakan bahwa semua pertanyaan kuesioner valid dan reliabel (lampiran 2). Hasil penyebaran kuesioner kedua ini juga menyatakan valid dan reliabel (lampiran 3).

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan**

Industri manufaktur/industri pengolahan yaitu industri yang mengolah bahan mentah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi yang dapat digunakan oleh perorangan atau korporasi. Klasifikasi industri manufaktur di Sumatera Selatan ada dua yaitu industri manufaktur besar sedang dan industri mikro kecil (BPS Sumsel, 2019). Klasifikasi industri manufaktur besar dilihat dari jumlah tenaga kerjanya lebih dari 100 orang dan industri sedang dilihat dari jumlah tenaga kerjanya antara 20 sampai dengan 99 orang. Klasifikasi untuk industri mikro memiliki tenaga kerja antara 1 sampai dengan 4 orang, industri kecil memiliki tenaga kerja antar 5 sampai dengan 19 orang (BPS Sumsel, 2019)

Industri manufaktur memiliki peran strategis bagi perekonomian Sumatera Selatan berupa penyerapan tenaga kerja, pemberdayaan sumber daya manusia dan pengelolaan sumber daya alam. Pentingnya industri manufaktur bagi perekonomian dilihat dari kontribusinya terhadap pendapatan domestik regional bruto pada tahun 2019 sebesar 19,35%, dengan kontribusi sebesar ini, sektor industri manufaktur menjadi motor penggerak kemajuan roda perekonomian Sumatera Selatan. Kontribusi sektor industri manufaktur/pengolahan menempati urutan kedua setelah sektor pertambangan dan penggalian, sedangkan pada urutan ketiga penyumbang kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan.

Sebelum panjang lebar membahas perkembangan perusahaan manufaktur secara khusus di Sumatera Selatan ada baiknya perlu dilihat bagaimana posisi pertumbuhan perusahaan manufaktur besar sedang di Pulau Sumatera yang terdiri dari Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Jambi, Riau, Bengkulu, Kepulauan Bangka Belitung dan Kepulauan Riau. Informasi tersebut penting untuk mengetahui pertumbuhan perusahaan manufaktur di masing-masing provinsi sehingga mendapat gambaran jelas pertumbuhan perusahaan manufaktur khususnya di Provinsi Sumatera Selatan. Adapun pertumbuhan perusahaan manufaktur besar sedang di setiap provinsi disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.1 Pertumbuhan perusahaan manufaktur besar sedang di Pulau Sumatera (%)**

No.	Provinsi	(q -to- q)		(y-on-y)	
		IV/2018	I/2019	2018	2019
1.	Aceh	38,50	7,25	-7.25	-18.63
2.	Sumatera Utara	2.62	-9.33	0.93	-3.91
3.	Sumatera Barat	-23.45	-14.29	-9.72	-10.42
<b>4.</b>	<b>Sumatera Selatan</b>	<b>-14.25</b>	<b>-8.45</b>	<b>-32.48</b>	<b>-8.37</b>
5.	Lampung	-4.23	-20.98	11.16	11.45
6.	Jambi	-17.08	-31.56	-5.56	-24.65
7.	Riau	-5.32	-13.67	-7.10	-10.19
8.	Bengkulu	-16.40	-18.33	7.17	-7.74
9.	Kepulauan Babel	-1.07	11.64	9.79	14.71
10.	Kepulauan Riau	3.79	-2.64	6.64	11.51

Sumber : BPS Sumsel, 2019

Pengukuran pertumbuhan perusahaan manufaktur di setiap provinsi berdasarkan *quarter-to-quarter (q-t-q)* yaitu cara yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan perusahaan melalui perbandingan pada kuartal tahun sekarang dengan kuartal pada tahun sebelumnya (Dimana dalam setahun ada empat kuartal, 1 kuartal ada tiga bulan). Sedangkan, *year-on-year (y-on-y)*, yaitu metode atau cara yang



digunakan untuk mengevaluasi pertumbuhan perusahaan melalui perbandingan antara periode tahun ini dan periode yang sama di tahun sebelumnya.

Pada tabel 4.1 diatas, menggambarkan pertumbuhan produksi perusahaan manufaktur besar sedang di masing-masing provinsi di pulau Sumatera pada tahun 2019. Khusus untuk Provinsi Sumatera Selatan yang berada di urutan ke empat, berdasarkan q-to-q pada kuartal IV tahun 2018 tingkat pertumbuhan perusahaan manufaktur sebesar minus 14.25 persen, bahkan tetap minus pada kuartal I di tahun 2019 sebesar minus 8.45 persen. Berdasarkan y-on-y, pertumbuhan perusahaan manufaktur pada tahun 2018 masih dalam kondisi negatif yaitu sebesar minus 32,48 persen, bahkan pertumbuhannya tetap negatif pada tahun 2019 sebesar minus 8,37 persen.

Penyebab pertumbuhan perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan selalu negatif, oleh karena tingkat pertumbuhan produksi 4 perusahaan negatif yaitu perusahaan makanan (KBLI 10), perusahaan kertas dan barang dari kertas (KBLI 17), perusahaan kimia dan barang dari unsur kimia (KBLI 20), serta perusahaan karet, perusahaan karet dan plastik (KBLI 22). Perlu dijelaskan juga bahwa masing-masing perusahaan manufaktur memiliki Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), menurut BPS kode klasifikasi tersebut diberikan berdasarkan pada *International Standard Industrial Classification of all Economic Activities* (ISIC) yang telah disesuaikan dengan kondisi di Indonesia dan dikenal dengan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI). Kode lapangan usaha dari suatu perusahaan ditentukan berdasarkan produksi utamanya, yaitu jenis komoditi yang dihasilkan dengan nilai terbesar. Apabila suatu perusahaan menghasilkan 2

jenis komoditi atau lebih dengan nilai yang sama, maka produksi utama adalah komoditi yang dihasilkan dengan kuantitas terbesar, dengan demikian masing-masing perusahaan akan memiliki kode KBLI yang berbeda sesuai dengan produksi utamanya.

Sehubungan dengan tingkat pertumbuhan produksi negatif perusahaan manufaktur di Provinsi Sumatera Selatan seperti yang telah dijelaskan di atas, penyebabnya adalah pertumbuhan produksi 4 perusahaan dengan kode KBLI yaitu 10, 17, 20 dan 22. Secara rinci mengenai pertumbuhan produksi masing-masing perusahaan baik berdasarkan kuartal (q-to-q) dan tahunan (y-on-y), disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.2 Pertumbuhan produksi perusahaan manufaktur Sumatera Selatan dan Nasional tahun 2018 dan tahun 2019 (%)**

Kode KBLI	Jenis Perusahaan	q-to-q (2018-2019)		y-on-y (2018-2019)	
		Sumsel	Nasional	Sumsel	Nasional
10	Perusahaan makanan	-18,55	-7,69	-20,35	1,41
17	Perusahaan kertas dan barang dari kertas	-3,67	-1,68	-33,39	12,18
20	Perusahaan kimia dan barang dari unsur kimia	-1,68	3,95	-23,21	1,88
22	Perusahaan karet, perusahaan barang karet dan plastik	-11,33	-6,77	-15,07	1,38

Sumber : BPS Sumsel, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menjelaskan perbandingan pertumbuhan produksi perusahaan manufaktur antara Provinsi Sumatera Selatan dengan Nasional. Pada tabel tersebut ada 4 perusahaan yang dibandingkan pertumbuhannya, masing-masing dijelaskan sebagai berikut yaitu Pertama; perusahaan makanan berdasarkan kuartal tingkat pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 18,55% dan pada tingkat nasional sebesar minus 7,69% sedangkan berdasarkan tahunan, pertumbuhannya di Provinsi Sumatera

Selatan sebesar minus 20,35% dan di tingkat nasional sebesar 1,41%. Kedua; Perusahaan kertas dan barang dari kertas berdasarkan kuartal tingkat pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 3,67% dan pada tingkat nasional sebesar minus 1,68% sedangkan berdasarkan tahunan, pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 33,39% dan di tingkat nasional sebesar 12,18%. Ketiga; Perusahaan kimia dan barang dari unsur kimia berdasarkan kuartal tingkat pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 1,68% dan pada tingkat nasional sebesar 3,95% sedangkan berdasarkan tahunan, pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 23,21% dan di tingkat nasional sebesar 1,88%. Keempat; Perusahaan karet, perusahaan barang karet dan plastik berdasarkan kuartal tingkat pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 11,33% dan pada tingkat nasional sebesar minus 6,77% sedangkan berdasarkan tahunan, pertumbuhannya di Provinsi Sumatera Selatan sebesar minus 15,07% dan di tingkat nasional sebesar 1,38%.

Sehubungan dengan objek penelitian, dimana yang ditetapkan sebagai responden penelitian yaitu perusahaan manufaktur di Provinsi Sumatera Selatan khususnya perusahaan besar sedang saja tanpa melibatkan perusahaan manufaktur mikro kecil, maka secara rinci disajikan data terkait perusahaan manufaktur yang ada baik di kota maupun di kabupaten dalam Provinsi Sumatera Selatan sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Jumlah perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan**

No	Kota/Kabupaten	Jumlah
1	Kota Palembang	80
2	Kota Pagaram	1
3	Kota Lubuk Linggau	7
4	Kabupaten OKU	8
5	Kabupaten OKI	10
6	Kabupaten Muara Enim	13
7	Kabupaten Lahat	8
8	Kabupaten Musi Rawas	10
9	Kabupaten Musi Banyuasin	11
10	Kabupaten Banyuasin	70
11	Kabupaten OKI Timur	4
12	Kabupaten Ogan Ilir	20
13	Kabupaten Pali	1
14	Kabupaten Muratara	9
15	Kabupaten OKU Selatan	2
16	Kabupaten empat lawang	1
17	Kota Prabumulih	2
<b>Jumlah</b>		<b>257</b>

Sumber : BPS Sumsel, 2019

Berdasarkan tabel 4.3 di atas perlu dijelaskan bahwa ada dua daerah yang memiliki perusahaan manufaktur terbanyak yaitu di Kota Palembang dan Kabupaten Banyuasin. Di Kota Palembang ada 80 perusahaan manufaktur (31,13%), yang terdiri dari perusahaan besar sebanyak 26 perusahaan dan perusahaan sedang sebanyak 54 perusahaan. Sedangkan di Kabupaten Banyuasin ada 70 Perusahaan manufaktur (27,24%), yang terdiri dari perusahaan besar sebanyak 34 perusahaan dan perusahaan sedang sebanyak 36 perusahaan. Sisanya sebesar 40% tersebar di Kota dan Kabupaten lain dalam Provinsi Sumatera Selatan.

#### **4.1.2 Deskripsi profil responden**

Jumlah responden yang diminta untuk mengisi kuesioner seharusnya berjumlah 257 perusahaan, namun yang memberikan respon sebanyak 250 perusahaan (*respon*

rate sebesar 97,3%) dan yang tidak mengisi kuesioner sebanyak 7 perusahaan atau sebesar 2,7% yang tidak mengisi kuesioner. Dari 7 perusahaan tersebut ada 2 perusahaan menyatakan sebagai perusahaan Jasa yaitu PT. Truba Jaya Engineering di Muara Enim dan Bengkel bubut adam di Muara Enim. Kemudian ada 5 perusahaan yang tidak memberikan respon atau pemberitahuan alasan tidak mengisi kuesioner yaitu PT. Mitra Ogan di Kabupaten OKU, PT. Central Banindo Mahkota di Kabupaten Banyuasin, PT. Mariana Bahagia di Kabupaten Banyuasin, PTPN VII Bentayan Betung dan CV. Buyung di Kabupaten Ogan Ilir. Bentuk Respon yang diterima berupa goggle link, via pos, dan scanning kuesioner yang dikirim melalui WA, mengenai deskripsi responden disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.4 Data Responden**

Deskripsi Responden		Jumlah	Persentase
Jabatan Responden	Direktur	200	80%
	Wakil Direktur	50	20%
Status legal	PT	185	74%
Perusahaan	CV	30	12%
	Lainnya	35	14%
Produksi utama	Batu koral	4	1,6%
	CPO	41	16,4%
	Crumb Rubber	8	3,2%
	Makanan & Minuman	65	26%
	Sir 20	17	6,8%
	Tekstil	7	2,8%
	Lainnya	108	43,2%

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel di atas jabatan responden yang memberikan jawaban kuesioner mayoritas direktur perusahaan sebesar 80 persen, sedangkan 20 persen sebagai wakil direktur. Status legal perusahaan sebagai responden penelitian terdiri dari PT, CV dan bentuk badan hukum lainnya (mungkin mereka belum jelas bentuk badan hukumnya). Berdasarkan kuesioner yang dikirim bentuk badan hukum responden

yang berstatus PT sebanyak 74%, CV sebanyak 12% dan bentuk lainnya sebanyak 14 %. Produksi utama yang dihasilkan oleh responden sangat beragam dari pilihan jawaban kuesioner yang disebar, terdiri dari produk batu koral sebesar 1,6%, CPO sebesar 16.4%, crumb rubber sebesar 3.2%, makanan dan minuman sebesar 26%, SIR 20 6.8%, tekstil sebesar 2.8% dan produk lainnya seperti tiang beton, semen, slat kayu pensil, bubuk kertas, kayu olahan, briket batu bara, peralatan masak, LPG, obat-obatan, furniture, penggilingan padi, keramik, peralatan rumah tangga dari plastik sebesar 43.2%.

#### **4.1.3. Deskripsi variabel penelitian**

##### **4.1.3.1 Variabel *intellectual capital***

*Intellectual capital* merupakan aset tidak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan, variabel *intellectual capital* mempunyai 3 sub variabel yaitu *human capital*, *structural capital* dan *relational capital*. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan *Human capital* adalah aset penting perusahaan berupa pengalaman direktur perusahaan, keterampilan karyawan dan kemampuan koordinasi kerja antara karyawan. *Human capital* memiliki peran strategis dan penting bagi perusahaan, karena semakin tinggi valuenya maka akan meningkatkan profitabilitas bagi perusahaan.

Sub variabel yang kedua yaitu *structural capital*, *structural capital* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah berbagai aset yang tidak berwujud berupa sistem informasi manajemen, prosedur kerja, dan reputasi perusahaan. *Structural capital* juga tidak kalah pentingnya dengan *human capital* yaitu dapat menciptakan

kinerja intellectual yang optimal serta meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan.

Sub variabel yang terakhir yaitu *relational capital*. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan *relational capital* adalah kemampuan perusahaan dalam berinteraksi dengan pesaing, pelanggan dan pemasok. Kemampuan berinteraksi dengan stakeholder akan meningkatkan nilai perusahaan dalam lingkungan bisnisnya.

*Human capital* memiliki tiga indikator yaitu : 1) Direktur perusahaan yang berpengalaman/HC1, 2) Karyawan yang terampil/HC2, 3) Koordinasi kerja antara karyawan/HC3. *Structural capital* memiliki tiga indikator juga yaitu :1) Sistem informasi manajemen/SC1, 2) Prosedur kerja/SC2, 3) Reputasi perusahaan/SC3. *Relational capital* juga memiliki tiga indikator yaitu 1) Hubungan dengan pesaing/RC1, 2) Hubungan dengan pelanggan/RC2 dan 3) Hubungan dengan pemasok/RC3. Untuk mengetahui sebaran jawaban responden pada masing-masing indikator, secara rinci disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.5 Rekapitulasi hasil jawaban kuesioner penelitian untuk variabel Intellectual Capital**

Skor pernyataan	Jawaban responden untuk masing-masing indikator (orang)								
	HC1	HC2	HC3	SC1	SC2	SC3	RC1	RC2	RC3
1									
2				9	9	7			
3				34	33	29	2	2	2
4	1	1	1	73	60	39	7	3	4
5				48	52	33	23	16	18
6	4	3	7	35	43	32	36	14	14
7	33	26	35	23	20	32	66	54	73
8	112	113	106	16	21	50	80	109	94
9	85	94	84	7	7	22	30	43	33
10	15	13	17	5	5	6	6	9	12
TOTAL	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Tabel 4.5 diatas menjabarkan jawaban 250 responden pada setiap indikator dari variabel *intellectual capital*. Masing-masing indikator memiliki tingkat sebaran yang sangat variatif. Mengenai tingkat persetujuan jawaban responden dari masing-masing indikator akan dijelaskan secara berurutan.

Pada sub variabel *human capital* yang terdiri dari 3 indikator yaitu HC1, HC2 dan HC3. Jawaban responden untuk indikator HC1 yang menyatakan “direktur perusahaan yang berpengalaman” menjawab setuju sebanyak 145 orang atau sebesar 58% dan menjawab sangat setuju sebanyak 100 orang atau sebesar 40%, sedangkan sisanya sebesar 2% sebanyak 5 responden menjawab tidak setuju dan netral. Berikutnya, jawaban responden untuk indikator HC2 yang menyatakan “karyawan yang terampil” menjawab setuju sebanyak 139 orang atau sebesar 55,6% dan yang menyatakan sangat setuju sebanyak 107 orang atau sebesar 42,8% sedangkan sisanya 1,6% sebanyak 4 orang menyatakan tidak setuju dan netral. Kemudian, jawaban responden untuk indikator HC3 yang menyatakan “koordinasi kerja antara karyawan” menjawab setuju sebanyak 141 responden atau sebesar 56,4% dan yang menyatakan sangat setuju sebanyak 101 responden atau 40,4%, sedangkan sisanya sebesar 3,2% atau 8 orang yang menjawab tidak setuju dan netral.

Pada sub variabel *structural capital* yang terdiri dari 3 indikator yaitu SC1, SC2 dan SC3. Jawaban responden untuk indikator SC1 yang menyatakan “sistem informasi manajemen” menjawab tidak setuju sebanyak 107 orang atau sebesar 40,2%, menjawab netral sebanyak 83 orang atau sebesar 33,2%. Sisanya 15,6% menjawab setuju, 4,8% menjawab sangat setuju dan 3,6% menjawab sangat tidak



setuju. Berikutnya, jawaban responden untuk indikator SC2 yang menyatakan “Prosedur kerja” menjawab tidak setuju sebanyak 93 orang atau sebesar 37,2%, menjawab netral sebanyak 95 orang atau sebesar 38%. Sisanya 16,4% menjawab setuju, 4,8% menjawab sangat setuju dan 3,2% menjawab sangat tidak setuju. Kemudian, untuk indikator SC3 yang menyatakan “reputasi perusahaan” dijawab setuju sebanyak 82 orang atau sebesar 32,8%, yang menjawab tidak setuju sebanyak 68 orang atau sebesar 27,2%, menjawab netral sebanyak 65 orang atau sebesar 26%. Sisanya 11,2% menjawab sangat setuju dan 2,8% menjawab sangat tidak setuju.

Pada sub variabel *relational capital* yang terdiri dari 3 indikator yaitu RC1, RC2 dan RC3. Jawaban responden untuk indikator RC1 yang menyatakan “hubungan dengan pesaing” menjawab setuju sebanyak 146 orang atau sebesar 58,4%, menjawab netral sebanyak 59 orang atau sebesar 23,6%. Sisanya 14,4% menjawab sangat setuju dan 3,6% menjawab tidak setuju. Berikutnya, jawaban responden untuk indikator RC2 yang menyatakan “hubungan dengan pelanggan” menjawab setuju sebanyak 163 orang atau sebesar 65,2%, menjawab sangat setuju sebanyak 52 orang atau 20,8%. Sisanya 12% responden menjawab netral dan 2% menjawab tidak setuju. Kemudian, jawaban responden untuk indikator RC3 yang menyatakan “hubungan dengan pemasok” menjawab setuju sebanyak 167 orang atau sebesar 66,8%, menjawab sangat setuju sebanyak 45 orang atau sebesar 18%, sisanya menjawab netral sebanyak 32 orang atau sebesar 12,8% dan 6 orang atau 2,4% menjawab tidak setuju.

#### **4.1.3.2. Variabel *knowledge management***

Variabel *knowledge management* juga merupakan aset yang tidak berwujud berupa pengelolaan berbagai pengetahuan yang memiliki nilai strategis bagi perusahaan. variabel tersebut memiliki 4 sub variabel yaitu *knowledge acquisition*, *knowledge conversion*, *knowledge application* dan *knowledge protection*.

*Knowledge acquisition* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pengetahuan dari pesaing, pengetahuan dari pelanggan dan pengetahuan dari pemasok. *Knowledge conversion* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah transfer pengetahuan, distribusi pengetahuan, dan pembaharuan pengetahuan. *Knowledge application* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pengetahuan yang bersifat strategis, pengetahuan untuk mengatasi persaingan, dan pengetahuan pengembangan produk/layanan. *Knowledge protection* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah perlindungan pengetahuan dari pihak yang tidak bertanggung jawab

*Knowledge acquisition* memiliki 3 indikator yaitu : 1) Pengetahuan dari pesaing/KAC1, 2) Pengetahuan dari pelanggan/KAC2, 3) Pengetahuan dari pemasok/KAC3. *Knowledge conversion* memiliki 3 indikator yaitu 1) Transfer pengetahuan/KC1, 2) Distribusi pengetahuan/KC2, 3) Pembaharuan pengetahuan/KC3. *Knowledge application* memiliki 3 indikator yaitu : 1) Pengetahuan untuk menyusun strategi/KAP1, 2) Pengetahuan untuk mengatasi persaingan/KAP2, 3) Pengetahuan pengembangan produk/layanan/KAP3. Sub variabel yang terakhir yaitu *knowledge protection* hanya memiliki satu indikator yaitu Perlindungan pengetahuan /KP. Oleh karena itu, dengan diterapkannya

*knowledge management* di perusahaan, maka akan mendorong karyawan lebih kreatif dan inovatif, kaya ide dan lebih kompeten. Mengenai hasil jawaban responden untuk variabel ini disajikan pada berikut ini.

**Tabel 4.6 Rekapitulasi hasil jawaban kuesioner penelitian untuk variabel *knowledge management***

Skor pernyataan	Jawaban responden untuk masing-masing indikator (orang)									
	KAC1	KAC2	KAC3	KC1	KC2	KC3	KAP1	KAP2	KAP3	KP
1										
2	1	1	1	2	2	2	12	2	2	1
3	6	6	8	2	2	2	83	19	19	
4	8	9	9	2	2	2	23	5	5	3
5	25	28	35	11	15	7	19	7	8	
6	36	25	40	54	57	57	27	52	48	34
7	83	82	72	74	66	59	32	50	66	51
8	63	68	53	80	79	91	38	80	74	130
9	22	21	26	16	18	21	7	27	21	21
10	6	10	6	9	9	9	9	8	7	10
TOTAL	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan tabel di atas akan diuraikan jawaban responden pada masing-masing indikator. Jawaban indikator KAC1 yang menyatakan “pengetahuan dari pesaing” menjawab setuju sebanyak 146 orang atau sebesar 58,4%, menjawab netral sebanyak 61 orang atau sebesar 24,4%, sisanya menjawab sangat setuju sebesar 11,2%, tidak setuju sebesar 5,6%. Jawaban indikator KAC2 yang menyatakan “pengetahuan dari pelanggan” menjawab setuju sebanyak 150 orang atau sebesar 60%, menjawab netral sebanyak 53 orang atau sebesar 21,2%, sisanya menjawab sangat setuju sebesar 12,4% dan tidak setuju sebesar 6%. Jawaban indikator KAC3 yang menyatakan “pengetahuan dari pemasok” menjawab setuju sebanyak 125 orang atau sebesar 50%, menjawab netral sebanyak 75 orang atau sebesar 30%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 12,8%, dan menjawab tidak setuju sebesar 6,8%.

Jawaban indikator KC1 yang menyatakan “transfer pengetahuan” menjawab setuju sebanyak 154 orang atau sebesar 61,6%, menjawab netral sebanyak 64 orang atau sebesar 26%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 10% dan menjawab tidak setuju sebesar 1,6%. Jawaban indikator KC2 yang menyatakan “ Distribusi pengetahuan” menjawab setuju sebanyak 145 orang atau sebesar 58%, menjawab netral sebanyak 72 orang atau sebesar 28,8%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 10,8% dan menjawab tidak setuju sebesar 1,6%. Jawaban indikator KC3 yang menyatakan “pembaharuan pengetahuan” menjawab setuju sebanyak 150 orang atau sebesar 60%, menjawab netral sebanyak 64 orang atau sebesar 25,6%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 12% dan tidak setuju sebesar 1,6%.

Jawaban indikator KAP1 yang menyatakan “Pengetahuan untuk menyusun strategi” menjawab tidak setuju sebanyak 106 orang atau sebesar 42,4%, menjawab setuju sebanyak 70 orang atau sebesar 28%. Sisanya menjawab netral sebesar 18,4%, menjawab sangat setuju sebesar 6,4% dan menjawab menjawab sangat tidak setuju sebesar 4,8%. Jawaban indikator KAP2 yang menyatakan “Pengetahuan untuk mengatasi persaingan” menjawab setuju sebanyak 130 orang atau sebesar 52%, menjawab netral sebanyak 59 orang atau sebesar 23,6%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 14%, menjawab tidak setuju sebesar 9,6%. Jawaban Indikator KAP3 yang menyatakan “Pengetahuan pengembangan produk/layanan” menjawab setuju sebanyak 140 orang atau sebesar 56%, menjawab netral sebanyak 56 orang atau sebesar 22,4%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 11,2% dan menjawab tidak setuju sebesar 9,6%. Jawaban indikator KP yang menyatakan “Perlindungan pengetahuan” menjawab setuju sebanyak 181 orang atau sebesar 72,4%, menjawab

sangat setuju sebanyak 31 orang atau sebesar 12,4%. Sisanya menjawab netral sebesar 13,6% dan menjawab tidak setuju sebesar 1,6%.

#### **4.1.3.3 Variabel *digital transformation***

*Digital transformation* adalah merupakan aset yang tidak berwujud yang dilihat dari kemampuan perusahaan didalam mengalihkan penggunaan teknologi yang biasa ke teknologi berbasis digital. Variabel tersebut memiliki 2 sub variabel yaitu *Digital skills* dan *digital platform*. *Digital skills* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah keterampilan yang harus dimiliki oleh semua orang di perusahaan agar lebih terampil dalam penggunaan teknologi digital yang dapat diperoleh melalui pelatihan di bidang IT, sertifikasi di bidang IT dan Magang di bidang IT. *Digital platform* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah media digital yang dapat digunakan oleh perusahaan guna kepentingan bisnisnya berupa website perusahaan dan perangkat IT yang modern.

Sub variabel *digital skills* memiliki 3 indikator yaitu 1) Pelatihan di bidang IT/DS1, 2) Sertifikasi di bidang IT/DS2, 3) Magang di bidang IT/DS3. Sedangkan *digital platform* memiliki 2 indikator yaitu 1) Website Perusahaan/DP1 dan 2) Perangkat IT yang modern/DP2. Peran penting *digital transformation* bagi perusahaan adalah untuk meningkatkan kinerja bisnis supaya lebih efisien dan cepat dalam memberikan pelayanan kepada konsumennya. Mengenai jawaban responden untuk variabel tersebut disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.7 Rekapitulasi hasil jawaban kuesioner penelitian untuk variabel digital transformation**

Skor Pernyataaan	Jawaban responden untuk masing-masing indikator (orang)				
	DS1	DS2	DS3	DP1	DP2
1					
2	12	13	7	2	2
3	24	12	12	24	2
4	19	19	14	21	8
5	31	43	22	17	12
6	20	22	36	40	30
7	61	52	45	45	69
8	41	46	58	57	66
9	37	38	48	38	51
10	5	5	8	6	10
Total	250	250	250	250	250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Tabel 4.7 di atas menyajikan jawaban responden pada masing-masing indikator untuk variabel *digital transformation*, Jawaban responden untuk jawaban indikator DS1 yang menyatakan “pelatihan di bidang IT” menjawab setuju sebanyak 102 orang atau sebesar 40,8%, menjawab netral sebanyak 51 orang atau sebesar 20,4%, menjawab sangat setuju sebanyak 42 orang atau sebesar 16,8%, menjawab tidak setuju sebanyak 43 orang atau sebesar 17,2% dan menjawab sangat tidak setuju sebanyak 12 orang atau sebesar 4,8%. Jawaban indikator DS2 yang menyatakan “sertifikasi di bidang IT” menjawab setuju sebanyak 98 orang atau sebesar 39,2%, menjawab netral sebanyak 65 orang atau sebesar 26%, menjawab sangat setuju sebanyak 43 orang atau sebesar 26%, menjawab tidak setuju sebanyak 31 orang atau sebesar 12,4%, dan yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 13 orang atau sebesar 5,2%. Jawaban indikator DS3 yang menyatakan “Magang di bidang IT” menjawab setuju sebanyak 103 orang atau sebesar 41,2%, menjawab netral sebanyak 58 orang atau sebesar 23,2%, menjawab sangat setuju sebanyak 56

orang atau sebesar 22,4%. Sisanya menjawab tidak setuju sebanyak 26 orang atau sebesar 10,4% dan menjawab sangat tidak setuju sebanyak 7 orang atau sebesar 2,8%.

Jawaban responden pada indikator DP1 yang menyatakan “Website Perusahaan” menjawab sangat setuju sebanyak 95 orang atau sebesar 38%, menjawab setuju sebanyak 85 orang atau sebesar 34%, menjawab netral sebanyak 38 orang atau sebesar 15,2%. Sisanya menjawab tidak setuju sebesar 9,6% . indikator DP2 yang menyatakan “perangkat IT yang modern” menjawab sangat setuju sebanyak 135 orang atau sebesar 54%, menjawab setuju sebanyak 99 orang atau sebesar 39,6%. Sisanya menjawab netral sebesar 8% dan tidak setuju sebesar 1,6%.

#### **4.1.3.4 Variabel *dynamic enviroment***

*Dynamic environment* merupakan lingkungan yang ada disekitar perusahaan yang bersifat dinamis dan berpengaruh pada kinerja perusahaan. Variabel *dynamic environment* terdiri dari lima indikator yaitu 1) Perubahan preferensi konsumen/DE1, 2) Perubahan teknologi informasi/DE2, 3) Tingkat inovasi produk/DE3, 4) Perubahan Kebutuhan konsumen/DE4 dan 5) Peraturan pemerintah/DE5. Oleh karena itu, baik pemimpin maupun karyawan harus memiliki kemampuan dalam mengelola lingkungan, karena selain relatif menjadi masalah tetapi pada sisi lain, lingkungan bisnis dapat melahirkan peluang baru yang lebih menguntungkan perusahaan. Berdasarkan kuesioner yang telah disebarkan kepada responden, maka jawaban responden untuk variabel *dynamic environment* pada masing-masing indikator secara rinci disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.8 Rekapitulasi hasil jawaban kuesioner penelitian untuk variabel *dynamic environment***

Skor Pernyataan	Jawaban responden untuk masing-masing indikator (orang)				
	DE1	DE2	DE3	DE4	DE5
1					
2		8	9	6	1
3	5	32	33	27	3
4	14	70	56	38	8
5	7	46	50	36	24
6	14	35	45	31	38
7	30	22	24	37	62
8	91	22	21	49	79
9	74	10	7	22	29
10	15	5	5	4	6
Total	250	250	250	250	250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Keterangan :

Tabel 4.8 di atas menyajikan jawaban responden pada masing-masing indikator untuk variabel *dynamic environment*. Jawaban indikator DE1 yang menyatakan “perubahan preferensi konsumen” menjawab setuju sebanyak 121 orang atau sebesar 48,4%, menjawab sangat setuju sebanyak 89 orang atau sebesar 35,6%, sisanya menjawab netral sebesar 8,4% dan menjawab tidak setuju sebesar 7,6%.

Jawaban indikator DE2 yang menyatakan “perubahan teknologi informasi” menjawab tidak setuju sebanyak 102 orang atau sebesar 40,8%, menjawab netral sebanyak 81 orang atau sebesar 32,4%, menjawab setuju sebanyak 44 orang atau sebesar 17,6%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 6% dan sangat tidak setuju sebesar 3,2%.

Jawaban indikator DE3 yang menyatakan “tingkat inovasi produk” menjawab netral sebanyak 95 orang atau sebesar 38%, menjawab tidak setuju sebanyak 89 orang atau sebesar 35,6%, menjawab setuju sebanyak 45 orang atau sebesar 18%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 4,8% dan tidak setuju sebesar 3,9%.



Tingkat inovasi produk yang dimaksudkan disini seperti penciptaan, pemilihan, pengembangan, proses dan teknologi yang digunakan yang dapat diadopsi oleh perusahaan agar lebih berdaya saing.

Jawaban indikator DE4 yang menyatakan “perubahan kebutuhan konsumen” yang menjawab setuju sebanyak 86 orang atau sebesar 34,4%, menjawab netral sebanyak 67 orang atau sebesar 26,8%, menjawab tidak setuju sebanyak 65 orang atau sebesar 26%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 10,4% dan menjawab sangat tidak setuju sebesar 2,4%.

Jawaban indikator DE5 yang menyatakan “peraturan pemerintah” yang menjawab setuju sebanyak 141 orang atau sebesar 56,4%, menjawab netral sebanyak 62 orang atau sebesar 24,8%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 14% dan menjawab tidak setuju sebesar 4,4%.

#### **4.1.3.5. Variabel *sustainable competitive advantage***

*Sustainable competitive advantage* adalah keunggulan suatu perusahaan yang tidak dimiliki oleh pesaingnya, sumber keunggulan itu dapat berasal dari *core competence* dan *distinctive competence*. *Core competency* yang dimaksudkan dalam penelitian ini akses bahan baku, proses dan teknologi yang efisien, akses distribusi dan penjualan produk yang efisien. *Distinctive competence* yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah operasi perusahaan yang efisien, jaringan bisnis yang luas dan tingkat laba yang tinggi.

Sub variabel *core competency* memiliki 3 indikator yaitu: 1) akses bahan baku/CC1, 2) proses dan teknologi yang efisien/CC2, 3) akses distribusi dan penjualan produk/CC3. Sub variabel *distinctive competencies* memiliki 3 indikator

juga yaitu : 1) operasi perusahaan yang efisien/DC1, 2) Jaringan bisnis yang luas/DC2 dan 3) Tingkat laba yang tinggi/DC3. Pentingnya SCA bagi perusahaan adalah sebagai pondasi dasar strategi bisnis dalam persaingan bisnis yang semakin kompetitif agar mampu bertahan dalam jangka panjang. Berdasarkan kuesioner yang telah disebarakan kepada responden, maka jawaban responden untuk variabel *Sustainable competitive advantage* pada masing-masing indikator secara rinci disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.9 Rekapitulasi hasil jawaban kuesioner penelitian untuk variabel *sustainable competitive advantage***

Skor Pernyataan	Jawaban responden untuk masing-masing indikator (orang)					
	CC1	CC2	CC3	DC1	DC2	DC3
1						
2		8	9	6	1	13
3	5	32	33	27	3	28
4	14	70	56	38	8	32
5	7	46	50	36	24	38
6	14	35	45	31	38	40
7	30	22	24	37	62	44
8	91	22	21	49	79	33
9	74	10	7	22	29	14
10	15	5	5	4	6	8
Total	250	250	250	250	250	250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.9 di atas menyajikan jawaban responden pada masing-masing indikator pada variabel *sustainable competitive advantage*. Jawaban indikator CC1 yang menyatakan “akses bahan baku” yang menjawab setuju sebanyak 121 orang atau sebesar 48,4%, menjawab sangat setuju sebanyak 89 orang atau sebesar 35,6%, menjawab netral sebanyak 21 orang atau sebesar 8,4%, menjawab tidak setuju sebanyak 19 orang atau sebesar 7,6%.. Jawaban indikator CC2 yang menyatakan

“proses dan teknologi yang efisien” yang menjawab tidak setuju sebanyak 102 orang atau sebesar 40,8%, menjawab netral sebanyak 81 orang atau sebesar 32,4%, menjawab setuju sebanyak 44 orang atau sebesar 17,6%. Sisanya menjawab tidak setuju sebesar 6% dan menjawab sangat tidak setuju sebesar 3,2%. Jawaban indikator CC3 yang menyatakan “akses distribusi dan penjualan produk” yang menjawab tidak setuju sebanyak 89 orang atau sebesar 35,6%, menjawab netral sebanyak 95 orang atau sebesar 38%, menjawab setuju sebanyak 45 orang atau sebesar 18%. Sisanya menjawab sangat setuju sebesar 4,5% dan sangat tidak setuju sebesar 3,6%.

Jawaban responden pada indikator DC1 yang menyatakan “operasi perusahaan yang efisien” menjawab setuju sebanyak 86 orang atau sebesar 34,4%, menjawab netral sebanyak 67 orang atau sebesar 26,8%, menjawab tidak setuju sebanyak 65 orang atau sebesar 26%, menjawab sangat setuju sebanyak 26 orang atau sebesar 10,4% dan sisanya menjawab sangat tidak setuju sebesar 2,4%.

Jawaban responden pada indikator DC2 yang menyatakan “jaringan bisnis yang luas” menjawab setuju sebanyak 141 orang atau sebesar 56,4%, menjawab netral sebanyak 62 orang atau sebesar 24,8%, menjawab sangat setuju sebanyak 35 orang atau sebesar 14%. Sisanya menjawab tidak setuju sebesar 4,8%.

Jawaban responden pada indikator DC3 yang menyatakan “tingkat laba yang tinggi” menjawab netral sebanyak 78 orang atau sebesar 31,2%, menjawab setuju sebanyak 77 orang atau sebesar 30,8%, menjawab tidak setuju sebanyak 60 orang atau sebesar 24%. Sisanya menjawab sangat setuju sebanyak 22 orang atau sebesar 8,8% dan menjawab sangat tidak setuju sebanyak 13 orang atau sebesar 5,2%.

#### 4.1.4 Pengujian data variabel penelitian

Pengujian data variabel penelitian menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji independent t test, uji konstruks, uji moderasi dan uji hipotesis.

##### 4.1.4.1 Uji validitas

Tingkat validitas data dapat diketahui dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel, jika r hitung > dari r tabel atau nilai sig. < 0.05, maka data penelitian tersebut valid. Nilai r tabel diperoleh berdasarkan jumlah responden ( N = 250-2 = 248) pada tingkat signifikansi sebesar 5% sehingga diperoleh nilai r tabelnya sebesar 0,1241.

Hasil uji t untuk semua variabel penelitian disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.10 Hasil uji validitas**

Variabel	Indikator									Keterangan	
IC	HCI	HC2	HC3	SC1	SC2	SC3	RC1	RC2	RC3		
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Valid	
KM	KAC1	KAC2	KAC3	KC1	KC2	KC3	KAP1	KAP2	KAP3	KP	
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Valid
DT	DS1	DS2	DS3	DP1							
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000							Valid
DE	DE1	DE2	DE3	DE4							
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000							Valid
SCA	CC1	CC2	CC3	DC1	DC2	DC3					
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					Valid

\*\* .  $\alpha = 0,05$

Sig <  $\alpha$  = Valid

N = 250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, untuk mengetahui tingkat validitas masing-masing indikator pada setiap variabel penelitian yaitu *intellectual capital (IC)*, *knowledge management (KM)*, *digital transformation (DT)*, *dynamic environment (DE)* dan *sustainable competitive advantage (SCA)*, dapat dilihat dari perbandingan antara nilai sig dengan nilai alpha (0.05),

Pada tabel tersebut nilai signifikansi semua indikator lebih kecil dari nilai alpha, artinya setiap indikator dalam variabel penelitian dinyatakan valid, sehingga memenuhi persyaratan untuk dilakukan tahapan analisis berikutnya. Namun sebelum proses eliminasi, pada variabel *digital transformation* ada 1 indikator yang tidak valid yaitu DP2 (nilai sig. lebih besar dari nilai alpha sebesar 0.437) dan pada variabel *dynamic environment*, 1 indikator yang tidak valid yaitu DE2 (nilai sig. lebih besar dari nilai alpha sebesar 0,299), oleh karena itu kedua indikator tersebut dihapus supaya tidak mengganggu proses analisis selanjutnya.

#### 4.1.4.2 Uji reliabilitas

Setelah data diuji tingkat validitasnya dan hasilnya valid, selanjutnya data penelitian diuji tingkat reliabilitasnya. Patokan untuk mengukur reliabilitas data berdasarkan nilai cronbach alpha > 0,60. Hasil uji realibilitas data untuk masing-masing variabel disajikan pada tabel 4.11 dibawah ini :

**Tabel 4.11 Hasil uji reliabilitas**

Variabel	Jumlah indikator	Cronbach's alpha	Cut off value	Keterangan
<i>Intellectual capital</i>	9	0,682	0,60	Reliabel
<i>Knowledge management</i>	10	0,800	0,60	Reliabel
<i>Digital transformation</i>	4	0,687	0,60	Reliabel
<i>Dynamic environment</i>	4	0,735	0,60	Reliabel
<i>Sustainable competitive advantage</i>	6	0,789	0,60	Reliabel

N = 250

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.11 di atas menjelaskan bahwa semua data pada masing-masing variabel dinyatakan reliabel, yang dibuktikan dengan nilai *Cronbach's alpha* pada masing-masing variabel lebih besar dari 0,60. nilai *cronbach's alpha* masing-masing variabel sebagai berikut : *intellectual capita (IC)* sebesar 0,682, *knowledge*

*management (KM)* sebesar 0,800, *digital transformation (DT)* sebesar 0,687, *dynamic environment (DE)* sebesar 0,735 dan *sustainable competitive advantage (SCA)* sebesar 0,789. Berdasarkan nilai tersebut maka analisis dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.

#### 4.1.4.3 Uji normalitas

Uji normalitas untuk melihat apakah distribusi data pada setiap variabel penelitian normal atau tidak. Pada uji normalitas sebelumnya ada 2 responden (responden no. urut 106 dan responden no. urut 137) yang terindikasi sebagai sebagai sumber data tidak normal yang mengharuskan menghapus data tersebut, sehingga jumlah responden sebelum 250 perusahaan menjadi 248 perusahaan. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.12 Hasil uji normalitas**

		<i>Intellectual capital</i>	<i>Knowledge management</i>	<i>Digital transformation</i>	<i>Dynamic Environment</i>	<i>Sustainable competitive advantage</i>	
N		248	248	248	248	248	
Normal Parameters <sup>b</sup>	Mean	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000	-.0150	
	Std. Deviation	.96814837	.96814318	.96718693	.96523819	3.21288	
Most Extreme Differences	Absolute	.083	.085	.070	.064	.040	
	Positive	.083	.085	.070	.064	.040	
	Negative	-.037	-.038	-.039	-.041	-.038	
Test Statistic		.083	.085	.070	.064	.040	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>	.005 <sup>c</sup>	.016 <sup>c</sup>	200 <sup>c,e</sup>	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.063 <sup>d</sup>	.053 <sup>d</sup>	.168 <sup>d</sup>	.253 <sup>d</sup>	.814 <sup>d</sup>	
	99% Confidence Interval						
		Lower Bound	.057	.047	.159	.242	.804
		Upper Bound	.070	.059	.178	.264	.824

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan ketentuan pengujian normalitas, data berdistribusi normal jika nilai Asymp. Sig atau p-valuenya di atas 0.05. Pada saat pengujian dengan metode Asymp. Sig. hanya variabel SCA yang berdistribusi normal, sedangkan Variabel

IC, KM, DT dan DE tidak berdistribusi normal. Kemudian dilakukan dengan pengujian dengan metode monte carlo, diperoleh nilai sig. semua variabel di atas 0.05, yaitu nilai sig. IC sebesar 0,063, nilai sig. KM sebesar 0,053, nilai sig. DT sebesar 0,168, nilai sig. DE sebesar 0,253 dan nilai sig. SCA sebesar 0,814, sehingga maka dapat dinyatakan bahwa data variabel penelitian berdistribusi normal, sehingga analisis dapat dilanjutkan pada pengujian konstruks.

#### 4.1.4.4 Uji beda

Uji beda (independent t test) digunakan untuk membandingkan dua kelompok responden yang tidak saling berhubungan, namun pada variabel yang saling berhubungan. Hasil uji independent t test disajikan pada tabel 4.13 dan tabel 4.14 di bawah ini.

**Tabel 4.13 Hasil uji independent t test**

	Posisi di Perusahaan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>Intellectual capital</i>	Direktur Perusahaan	202	32,67	4,69	,33
	Wakil Direktur	48	33,27	4,24	,61
<i>Knowledge Management</i>	Direktur Perusahaan	202	37,59	5,88	,41
	Wakil Direktur	48	37,76	5,43	,78
<i>Digital Transformation</i>	Direktur Perusahaan	202	17,05	3,59	,25
	Wakil Direktur	48	16,24	3,21	,46
<i>Dynamic Environment</i>	Direktur Perusahaan	202	17,07	3,25	,22
	Wakil Direktur	48	17,59	3,15	,45
<i>Sustainable competitive advantage</i>	Direktur Perusahaan	202	19,22	4,19	,29
	Wakil Direktur	48	20,09	3,70	,53

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.13 di atas menyajikan rata-rata (mean) untuk dua kelompok tidak jauh berbeda yaitu kelompok direktur dan kelompok wakil direktur dalam

menjawab pertanyaan kuesioner. Secara rinci respon untuk variabel *intellectual capital* pada kelompok direktur nilai mean diperoleh sebesar 32,67 dan kelompok wakil direktur nilai meannya sebesar 33,27 dengan nilai standar deviasi masing-masing sebesar 4,69 dan 4,24.

Nilai mean untuk variabel *knowledge management* untuk kelompok direktur sebesar 37,59 dan kelompok wakil direktur sebesar 37,76. Dengan nilai standar deviasi masing-masing sebesar 5,88 dan 5,43. Pada variabel *digital transformation* nilai mean untuk kelompok direktur sebesar 17,05 dan kelompok wakil direktur sebesar 16,24. Dengan nilai standar deviasi masing-masing sebesar 3,59 dan 3,21. Selanjutnya pada variabel *dynamic environment* nilai mean untuk kelompok direktur sebesar 17,07 dan kelompok wakil direktur sebesar 17,59. Dengan nilai standar deviasi masing-masing sebesar 3,25 dan 3,15. Nilai mean untuk variabel *sustainable competitive advantage* bagi kelompok direktur sebesar 19,22 dan kelompok wakil direktur sebesar 20,09. Dengan nilai standar deviasi masing-masing sebesar 4,19 dan 3,70. Kemudian untuk mengetahui tingkat homogenitas jawaban responden dapat dilihat dari tabel berikut.



**Tabel 4.14 Hasil uji independent sample test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<i>Intellectual capital</i>	Equal variances assumed	,159	,690	-,811	248	,418	-,60	,74	-2,06	,85
	Equal variances not assumed			-,863	76,74	,391	-,60	,69	-1,98	,78
<i>Knowledge Management</i>	Equal variances assumed	,157	,693	-,188	248	,851	-,17	,93	-2,01	1,66
	Equal variances not assumed			-,198	75,49	,844	-,17	,88	-1,94	1,59
<i>Digital Transformation</i>	Equal variances assumed	,485	,487	1,442	248	,151	,81	,56	-,29	1,93
	Equal variances not assumed			1,548	77,65	,126	,81	,52	-,23	1,86
<i>Dynamic Environment</i>	Equal variances assumed	,199	,656	-1,006	248	,316	-,52	,51	-1,54	,50
	Equal variances not assumed			-1,026	72,74	,308	-,52	,50	-1,53	,49
<i>Sustainable competitive advantage</i>	Equal variances assumed	,365	,546	-1,317	248	,189	-,86	,65	-2,16	,42
	Equal variances not assumed			-1,421	78,23	,159	-,86	,61	-2,08	,34

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.14 yang perlu dilihat adalah nilai *levене test for equality of variances* pada masing-masing variabel nilai signifikansi lebih besar dari taraf alpha 0.05. Kemudian untuk nilai sig variabel *intellectual capital* sebesar 0,690, variabel *knowledge management* sebesar 0,693, variabel *digital transformation* sebesar 0,487, variabel *dynamic environment* sebesar 0,656 dan variabel *sustainable competitive advantage* sebesar 0,546. Dari hasil tersebut dapat

dinyatakan bahwa varian data untuk kelompok direktur dan wakil direktur bersifat homogen atau sama.

Kemudian pada kolom t test for *equality of means* di tabel 4.14, diketahui nilai sig. (2 tailed) masing-masing variabel juga lebih besar dari taraf alpha ( $\alpha = 0.05$ ), dimana nilai sig. variabel *intellectual capital* sebesar 0,418, nilai sig. variabel *knowledge management* sebesar 0,815, nilai sig. variabel *digital transformation* sebesar 0,151, nilai sig. variabel *dynamic environment* sebesar 0,316 dan nilai sig. variabel *sustainable competitive advantage* sebesar 0,189. berdasarkan nilai sig. pada kolom tersebut dapat dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara jawaban kelompok direktur dan wakil direktur terkait dengan pemahaman mengenai *intellectual capital, knowledge management, digital transformation, dynamic environment dan sustainable competitive advantage*.

#### **4.1.4.5 Uji konstruks**

Uji konstruks dilakukan untuk mengidentifikasi indikator-indikator yang memiliki kemiripan identik, oleh karena itu peralatan yang paling tepat untuk melakukan hal ini adalah analisis faktor eksploratori.

Penggunaan analisis faktor eksploratori yaitu menyederhanakan indikator variabel melalui proses reduksi dari sejumlah indikator. Alasan penggunaan analisis faktor yang ada di software SPSS ini, karena lebih aplikatif dibandingkan dengan peralatan lain yang menyebabkan terjadinya multikolinear yang tinggi dan menguji ketepatan model.

Penggunaan analisis faktor sangat tepat, karena memiliki kemampuan melakukan identifikasi indikator-indikator yang memiliki kesamaan yang ditunjukkan dengan nilai korelasi tinggi melalui proses transformasi sehingga dapat membentuk variabel baru. Oleh karena itu ada beberapa asumsi penggunaan analisis faktor (Field, 2009) yaitu : Pertama, indikator-indikator dalam sebuah variabel memiliki korelasi yang tinggi (jika nilai determinannya mendekati nol). Kedua, Indeks perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya secara keseluruhan harus kecil (Jika Nilai KMO-MSA > 0,5). Ketiga, data harus berdistribusi normal.

#### 4.1.4.5.1 <sup>2</sup> *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test of sphericity (BTS)*

<sup>2</sup> KMO adalah indeks yang membandingkan besarnya koefisien korelasi yang diamati dengan besarnya koefisien parsial. Syarat untuk supaya analisis dapat dilanjutkan apabila nilainya > 0.5. <sup>2</sup> BTS adalah tes yang digunakan untuk menguji interdependensi antara indikator variabel dimana syarat nilai BTS yang ditentukan yaitu harus < 0,05. Adapun hasil uji KMO dan BTS disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.15 Hasil Uji KMO dan BTS**

Variabel	KMO-MSA	Bts. Sig	Keterangan
	> 0,05	< 0,05	
<i>Intellectual capital</i>	0,671	0,000	Lanjutkan
<i>Knowledge management</i>	0,731	0,000	Lanjutkan
<i>Digital transformation</i>	0,591	0,000	Lanjutkan
<i>Dynamic environment</i>	0,692	0,000	Lanjutkan
<i>Sustainable competitive advantage</i>	0,698	0,000	Lanjutkan

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan tabel 4.15 di atas semua variabel memiliki Nilai KMO-MSA > 0.05 dan nilai sig. BTS < 0.05. Pada tabel tersebut nilai KMO-MSA untuk variabel *intellectual capital* sebesar 0,671, variabel *knowledge management* sebesar 0,731, variabel *digital transformation* sebesar 0,591, variabel *dynamic environment* sebesar 0,692 dan variabel *sustainable competitive advantage* sebesar 0,698. Berdasarkan nilai KMO-MSA dan Nilai BTS pada masing-masing variabel yang telah telah memenuhi persyaratan. Setelah uji tersebut memenuhi ketentuan, maka dilanjutkan untuk melihat hasil *anti image correlation test*.

#### 4.1.3.5.2 <sup>2</sup> *Anti-image correlation test*

*Anti-image correlation test* memperlihatkan hasil uji konstruks dalam bentuk tabel. Dalam tabel tersebut ada dua jenis klasifikasi yaitu *anti image covariance* dan <sup>2</sup> *anti image correlation* yang menunjukkan sejumlah angka yang membentuk diagonal.

Pada uji ini yang harus diperhatikan yaitu pada klasifikasi *anti image correlation* untuk melihat nilai MSA (*measure of sampling adequacy*) pada sebuah variabel, nilai MSA ditandai huruf “a”, jika nilainya lebih kecil dari 0.5 maka indikator itu harus dikeluarkan. Berikut rekapitulasi nilai MSA untuk semua indikator pada setiap variabel.

**Tabel 4.16 Nilai MSA indikator variabel**

Variabel	Nilai MSA Masing-masing Indikator									
<i>Intellectual capital</i>	HC1	HC2	HC3	SC1	SC2	SC3	RC1	RC2	RC3	
	,678 <sup>a</sup>	,633 <sup>a</sup>	,748 <sup>a</sup>	,706 <sup>a</sup>	,624 <sup>a</sup>	,664 <sup>a</sup>	,621 <sup>a</sup>	,685 <sup>a</sup>	,719 <sup>a</sup>	
<i>Knowledge Management</i>	KAC1	KAC2	KAC3	KC1	KC2	KC3	KAP1	KAP2	KAP3	KP
	,773 <sup>a</sup>	,713 <sup>a</sup>	,721 <sup>a</sup>	,755 <sup>a</sup>	,697 <sup>a</sup>	,784 <sup>a</sup>	,807 <sup>a</sup>	,651 <sup>a</sup>	,650 <sup>a</sup>	,884 <sup>a</sup>
<i>Digital transformation</i>	DS1	DS2	DS3	DP1						
	,601 <sup>a</sup>	,566 <sup>a</sup>	,570 <sup>a</sup>	,626 <sup>a</sup>						
<i>Dynamic environment</i>	DE1	DE2	DE3	DE4						
	,696 <sup>a</sup>	,632 <sup>a</sup>	,777 <sup>a</sup>	,861 <sup>a</sup>						
<i>Sustainable competitive adv.</i>	CC1	CC2	CC3	DC1	DC2	DC3				
	,885 <sup>a</sup>	,831 <sup>a</sup>	,823 <sup>a</sup>	,854 <sup>a</sup>	,603 <sup>a</sup>	,601 <sup>a</sup>				

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan data di atas semua nilai MSA pada masing-masing indikator di setiap variabel lebih besar dari nilai 0,5. Nilai MSA untuk setiap indikator pada setiap variabel sebagai berikut : Variabel *intellectual capital*, nilai MSA untuk indikator HC1 sebesar 0,687 , nilai MSA untuk indikator HC2 sebesar 0,633, nilai MSA untuk indikator HC3 sebesar 0,748, Nilai MSA untuk indikator SC1 sebesar 0,706, nilai MSA untuk indikator SC2 sebesar 0,624, nilai untuk indikator MSA SC3 sebesar 0,664, nilai MSA untuk indikator RC1 sebesar 0,621, nilai MSA untuk indikator RC2 sebesar 0,685 dan nilai MSA untuk indikator RC3 sebesar 0,719.

Nilai MSA variabel *knowledge management* untuk indikator KAC1 sebesar 0,773, nilai MSA untuk indikator KAC2 sebesar 0,713, nilai MSA untuk indikator KAC3 sebesar 0,721, nilai MSA untuk indikator KC1 sebesar 0,755, nilai MSA untuk indikator KC2 sebesar 0,697, nilai MSA untuk indikator KC3 sebesar 0,784, nilai MSA untuk indikator KAP1 sebesar 0,807, nilai MSA untuk indikator KAP2 sebesar 0,651, nilai MSA untuk indikator KAP3 sebesar 0,650, dan nilai MSA untuk indikator KP sebesar 0,884.

Nilai MSA pada variabel *digital transformation* untuk indikator DS1 sebesar 0,601, nilai MSA untuk indikator DS2 sebesar 0,566, nilai MSA untuk indikator DS3 sebesar 0,570 dan nilai MSA untuk indikator DP1 sebesar 0,626. Nilai MSA variabel *dynamic environment*, untuk indikator DE1 sebesar 0,696, nilai MSA untuk indikator DE2 sebesar 0,632, nilai MSA untuk indikator DE3 sebesar 0,777, dan nilai MSA untuk indikator DE4 sebesar 0,861. Kemudian untuk variabel *sustainable competitive advantage*, nilai MSA untuk indikator CC1 sebesar 0,885, nilai MSA untuk indikator CC2 sebesar 0,831, nilai MSA untuk indikator CC3 sebesar 0,823, nilai MSA untuk indikator DC1 sebesar 0,854, nilai MSA untuk indikator DC2 sebesar 0,603, dan nilai MSA untuk indikator DC3 sebesar 0,601. Oleh karena nilai indikator pada setiap variabel memiliki nilai MSA lebih besar dari 0,5. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilanjutkan dengan melihat hasil *communalities test*.

#### **4.1.3.5.3 Communalities test**

*Communalities test*, uji yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keragaman variabel asal, dan dapat menjelaskan minimal 50% keragaman data variabel asal. Kriteria *communalities test* ini didasarkan pada nilai *extraction* variabel. Semakin besar nilai *extraction communalities* semakin erat hubungan antara indikator-indikator yang diteliti dengan faktor yang terbentuk. Adapun nilai *extraction* masing-masing indikator pada setiap variabel disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.17 Nilai extraction communalities**

Variabel	Nilai extraction masing-masing Indikator									
	HC1	HC2	HC3	SC1	SC2	SC3	RC1	RC2	RC3	
<i>Intellectual capital</i>	0,780	0,815	0,742	0,855	0,907	0,779	0,745	0,803	0,788	
<i>Knowledge Management</i>	KAC1	KAC2	KAC3	KC1	KC2	KC3	KAP1	KAP2	KAP3	KP
	0,821	0,890	0,812	0,838	0,835	0,760	0,372	0,772	0,796	0,476
<i>Digital transformation</i>	DS1	DS2	DS3	DP1						
	0,763	0,830	0,856	0,665						
<i>Dynamic environment</i>	DE1	DE2	DE3	DE4						
	0,789	0,872	0,708	0,053						
<i>Sustainable competitive advantage</i>	CC1	CC2	CC3	DC1	DC2	DC3				
	0,428	0,510	0,384	0,333	0,748	0,732				

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.17 di atas menyajikan nilai *extraction communalities* untuk masing-masing indikator pada setiap variabel. Pada variabel *intellectual capital* nilai *extraction* untuk indikator HC1 sebesar 0,780, indikator HC2 sebesar 0,815, indikator HC3 sebesar 0,742, indikator SC1 sebesar 0,855, indikator SC2 sebesar 0,907, indikator SC3 sebesar 0,779, indikator RC1 sebesar 0,745, indikator RC2 sebesar 0,803 dan indikator RC3 sebesar 0,788. Berdasarkan nilai *extraction* masing-masing indikator lebih besar 0,50 maka akan terjadi penggabungan antara indikator pada saat proses transformasi matriksnya.

Nilai *extraction* pada variabel *knowledge management* untuk indikator KAC1 sebesar 0,821, indikator KAC2 sebesar 0,890, indikator KAC3 sebesar 0,812, indikator KC1 sebesar 0,839, indikator KC2 sebesar 0,835, indikator KC3 sebesar 0,760, indikator KAP1 sebesar 0,372, indikator KAP2 sebesar 0,772, indikator KAP3 sebesar 0,796, dan indikator KAC2 sebesar 0,476. Nilai *extraction* masing-masing indikator ini juga relatif lebih besar dari 0,50, artinya akan terjadi penggabungan antara indikator sehingga membentuk beberapa faktor.

Nilai *extraction* variabel *digital transformation* nilai *extraction* untuk indikator DS1 sebesar 0,821, indikator DS2 sebesar 0,830, indikator DS3 sebesar 0,856 dan indikator DP1 sebesar 0,665. Pada variabel ini juga potensi penggabungan antara indikator dapat terjadi karena nilai *extraction* masing-masing indikator lebih besar dari 0,50.

Nilai *extraction* untuk variabel *dynamic environment* untuk indikator DE1 sebesar 0,789, indikator DE2 sebesar 0,872, indikator DE3 sebesar 0,708 dan indikator DE4 sebesar 0,053. Begitu juga pada variabel ini potensi penggabungan antara indikator dapat terjadi karena nilai *extraction* masing-masing indikator lebih besar dari 0,50.

Nilai *extraction* pada variabel *sustainable competitive advantage* untuk indikator CC1 sebesar 0,428, indikator CC2 sebesar 0,510, indikator CC3 sebesar 0,384, indikator DC1 sebesar 0,333, indikator DC2 sebesar 0,748 dan indikator DC3 sebesar 0,732.

#### **4.1.3.5.4 Total variance explained test**

*Total variance explained test*, uji yang dapat memberitahukan jumlah varian yang berasosiasi dengan masing-masing faktor. Faktor yang mempunyai *Eigenvalue* lebih besar 1 dapat dimasukkan ke dalam model, sedangkan jika nilainya kurang dari 1 akan dikeluarkan oleh sistem dari model. Adapun *eigenvalue* masing-masing indikator pada setiap variabel disajikan pada tabel ini.



**Tabel 4.18 Eigenvalue communalities**

Variabel	Nilai eigenvalue masing-masing indikator										Cumulative (%)
<i>Intellectual capital</i>	HC1	HC2	HC3	SC1	SC2	SC3	RC1	RC2	RC3		80.21
	2.14	2.34	2.25	0.47	0.39	0.33	0.26	0.19	0.11		
	KAC1	KAC2	KAC3	KC1	KC2	KC3	KAP1	KAP2	KAP3	KP	
<i>Knowledge Management</i>	3.59	2.05	1.72	0.78	0.61	0.37	0.27	0.23	0.17	0.15	73.76
<i>Digital transformation</i>	DS1	DS2	DS3	DP1							77.90
	2.11	1.00	0.57	0.30							
	DE1	DE2	DE3	DE4							
<i>Dynamic environment</i>	2.42	0.97	0.41	0.18							60.62
<i>Sustainable competitive advantage</i>	CC1	CC2	CC3	DC1	DC2	DC3					52.31
	3.13	0.99	0.73	0.60	0.52	0.003					

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan tabel 4.18 di atas, semua indikator dilibatkan dalam *total variance explained test*, dimana uji ini untuk mendapatkan *eigenvalue* untuk masing-masing indikator pada setiap variabel. Adapun *eigenvalue* untuk variabel *intellectual capital* sebagai berikut : *eigenvalue* untuk indikator HC1 sebesar 2.14, *eigenvalue* untuk indikator HC2 sebesar 2.34 dan *eigenvalue* untuk indikator HC3 sebesar 2.25. Selain disajikan eigenvalue masing-masing indikator, pada tabel di atas juga diperlihatkan nilai cummulative nya sebesar 80.21% artinya dengan tiga indikator saja dapat menjelaskan mengenai *intellectual capital*.

*Eigenvalue* untuk masing-masing indikator pada variabel *knowledge management* sebagai berikut, KAC1 sebesar 3,59 , KAC2 sebesar 2,05 dan KAC3 sebesar 1,72. Berdasarkan tabel 4.18 di atas nilai *cumulative* untuk variabel *knowledge management* sebesar 73,76% artinya cukup dengan tiga indikator saja untuk menjelaskan mengenai *knowledge management*.

*Eigenvalue* untuk masing-masing indikator pada variabel *digital transformation* yaitu DS1 sebesar 2,11 dan DS2 sebesar 1,00. Nilai *cumulative* variabel ini yaitu sebesar 77,90 artinya dengan dua indikator saja dapat menjelaskan mengenai *digital transformation*.

Eigenvalue untuk masing-masing indikator pada variabel *dynamic environment*, indikator yang nilai eigen valuenya lebih dari 1 yaitu hanya DE1 sebesar 2,42. Nilai *cumulative* variabel ini yaitu sebesar 60,62% artinya dengan satu indikator saja dapat menjelaskan mengenai variabel *dynamic environment*.

Hasil *total variance explained test* variabel terakhir yaitu variabel *sustainable competitive advantage*, indikator yang nilai eigen valuenya lebih dari 1 yaitu CC1 sebesar 3,13. Nilai *cumulative* variabel ini yaitu sebesar 52,31% artinya dengan satu indikator saja dapat menjelaskan mengenai *sustainable competitive advantage*.

#### 4.1.3.5.5 *Component matrix dan rotated component matrix*

Rangkaian hasil olah data dengan analisis faktor ini, akan menghasilkan 2 tabel yaitu tabel *component matrix* dan tabel *rotated component matrix*. Kedua tabel ini berguna untuk menjelaskan distribusi indikator-indikator ke dalam faktor-faktor yang terbentuk. Tabel *Component Matrix* memuat koefisien yang digunakan untuk menyatakan variabel standar yang disebut faktor. Koefisien *loading factor* menerangkan korelasi antara variabel asal dengan faktornya. Nilai korelasi yang besar menyatakan hubungan yang erat antara faktor dan variabel asal sehingga variabel dapat digunakan untuk membentuk faktor. Suatu matriks yang kompleks, sangat sulit menginterpretasikan faktor. Oleh karena itu maka digunakan rotasi faktor, dalam rotasi faktor matriks ditransformasikan ke dalam bentuk yang lebih sederhana sehingga lebih mudah untuk diinterpretasikan.

Tabel *Rotated Component Matrix* menunjukkan distribusi indikator yang telah diekstrak kedalam faktor yang telah terbentuk berdasarkan factor loading

setelah dilakukan proses rotasi. Nilai factor loading dimungkinkan berubah setelah rotasi. Indikator yang memiliki factor loadings < 0,5 dianggap memiliki kontribusi yang lemah terhadap faktor yang terbentuk sehingga harus direduksi dari faktor yang dibentuknya. Adapun hasil rangkuman olah data terkait dengan tabel tersebut disajikan di bawah ini.

**Tabel 4.19 Rekapitulasi *rotated component matrix***

Variabel	Komponen	HC1	HC2	HC3	SC1	SC2	SC3	RC1	RC2	RC3	
<i>Intellectual capital</i>	1	.016	-.002	.008	<b>.925</b>	<b>.952</b>	<b>.879</b>	-.002	-.028	.100	
	2	.007	.113	-.087	-.033	.023	.079	<b>.861</b>	<b>.891</b>	<b>.882</b>	
	3	<b>.883</b>	<b>.896</b>	<b>.858</b>	-.002	-.009	.031	-.054	.092	-.007	
<i>Knowledge Management</i>		KAC1	KAC2	KAC3	KC1	KC2	KC3	KAP1	KAP2	KAP3	KP
	1	<b>.897</b>	<b>.933</b>	<b>.892</b>	.166	.061	.053	.254	-.020	.031	.077
	2	.105	.092	.080	<b>.889</b>	<b>.903</b>	<b>.864</b>	.036	.041	.122	.234
<i>Digital transformation</i>		DS1	DS2	DS3	DP1						
	1	<b>.872</b>	<b>.897</b>	-.019	.499						
	2	.047	.163	<b>.925</b>	<b>.645</b>						
<i>Dynamic environment</i>		DE1	DE2	DE3	DE4						
	1	<b>.889</b>	<b>.934</b>	<b>.842</b>	.232						
<i>Sustainable competitive advantage</i>		CC1	CC2	CC3	DC1	DC2	DC3				
	1	<b>.655</b>	<b>.715</b>	<b>.620</b>	<b>.577</b>	<b>.865</b>	<b>.856</b>				

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

#### 4.1.4. Transformasi faktor

Seperti yang telah dijelaskan di awal bahwa penggunaan analisis faktor ini, bertujuan untuk menyederhanakan indikator-indikator yang memiliki korelasi yang tinggi sehingga setiap faktor lebih mudah untuk diinterpretasikan.

Variabel *intellectual capital* sebelum dilakukan analisis faktor memiliki sembilan indikator yaitu HC1, HC2, HC3, SC1, SC2, SC3, RC1, RC2 dan RC3. Setelah dilakukan analisis faktor maka 9 indikator ini membentuk 3 factoring yaitu FAC1\_HC, FAC2\_SC dan FAC3\_RC.

Variabel *knowledge management* juga mengalami transformasi setelah dilakukan analisis faktor, dimana variabel ini sebelumnya memiliki sepuluh indikator yaitu KAC1, KAC2, KAC3, KC1, KC2, KC3, KAP1, KAP2, KAP3, dan KP. Setelah dilakukan analisis faktor maka 10 indikator ini membentuk 3 factoring yaitu FAC1\_KAC, FAC2\_KC, FAC3\_KP.

Variabel *digital transformation* juga mengalami transformasi setelah dilakukan analisis faktor, yang mana pada awalnya variabel tersebut memiliki lima indikator yaitu DS1, DS2, DS3, dan DP1, setelah direduksi menjadi 2 factoring yaitu FAC1\_DS dan FAC2\_DP.

Variabel *dynamic environment* juga mengalami transformasi setelah dilakukan analisis faktor, yang sebelumnya memiliki lima indikator yaitu DE1, DE2, DE3, dan DE4 setelah dilakukan reduksi menjadi satu *factoring* saja yaitu FAC1\_DE.

Variabel *sustainable competitive advantage* juga mengalami transformasi setelah dilakukan analisis faktor. Pada awalnya variabel ini memiliki 6 indikator yaitu CC1, CC2, CC3, DC1 dan DC2, namun setelah dilakukan reduksi 6 indikator tersebut bergabung menjadi 1 factoring yaitu FAC1\_SCA. Adapun rekapitulasi transformasi indikator menjadi factoring secara ringkas disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.20 Hasil transformasi faktor**

Variabel Lama	Indikator Lama	Factoring	Variabel Baru
<i>Intellectual capital</i>	HC1, HC2, HC3, SC1, SC2, SC3, RC1, RC2 dan RC3	FAC1_HC, FAC2_SC, FAC3_RC	<i>Managerial skills competence (MSC)</i>
<i>Knowledge management</i>	KAC1, KAC2, KAC3, KC1, KC2, KC3, KAP1, KAP2, KAP3, dan KP	FAC1_KAC, FAC2_KC, FAC3_KP	<i>Knowledge business competence (KBC)</i>
<i>Digital transformation</i>	DS1, DS2, DS3, DP1	FAC1_DS, FAC2_DP	<i>Digital skills competence (DSC)</i>
<i>Dynamic environment</i>	DE1, DE2, DE3, dan DE4	FAC1_DE	<i>Dynamic environment (DE)</i>
<i>Sustainable competitive advantage</i>	CC1, CC2, CC3, DC1, DC2, DC3	FAC1_SCA	<i>Sustainable competitive advantage (SCA)</i>

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan tabel 4.20 di atas melalui analisis faktor dapat diketahui bahwa masing-masing indikator dari setiap variabel bertransformasi menjadi *factoring*. Perubahan nama variabel menyesuaikan dengan indikator pada tabel definisi operasional variabel (Tabel 3.3) dan proses transformasi. Pada variabel *intellectual capital* membentuk menjadi 3 factor yaitu FAC1\_HC, FAC2\_SC dan FAC3\_RC. Dimana FAC1\_HC mengandung pengalaman direktur, keterampilan karyawan dan koordinasi kerja, FAC2\_SC mengandung sistem informasi, prosedur dan reputasi, kemudian FAC3\_RC mengandung strategis bisnis, pelayanan dan mitra bisnis. Oleh karena terjadinya dimension reduction mana variabel *intellectual capital* **berubah nama menjadi *managerial skills competence (MSC)***.

Hasil analisis faktor selanjutnya yaitu variabel *knowledge management* membentuk 3 factoring juga yaitu FAC1\_KAC, FAC2\_KC dan FAC3\_KAP. Dimana FAC1\_KAC mengandung pengetahuan dari pesaing, pengetahuan dari pelanggan dan pengetahuan dari pemasok. FAC2\_KC mengandung transfer

pengetahuan, distribusi pengetahuan dan pembaharuan pengetahuan. FAC3\_KAP mengandung penyusunan strategi, penerapan pengetahuan, pengembangan produk/layanan dan proteksi pengetahuan. Oleh karena terjadinya *dimension reduction* ini, maka variabel **knowledge management berganti nama menjadi knowledge business competence (KBC).**

Pada variabel *digital transformation* membentuk 2 factoring yaitu FAC1\_DS dan FAC2\_DP. FAC1\_DS mengandung pelatihan, sertifikasi dan magang di bidang IT. FAC2\_DP mengandung sarana dan perangkat IT. Akibat proses reduksi faktor maka variabel **digital transformation berganti nama menjadi digital skills competence (DSC).**

Hasil analisis faktor yang terakhir yaitu untuk variabel *dynamic environment* dan variabel *sustainable competitive advantage* tidak mengalami rotasi faktor, hal tersebut disebabkan oleh karena hasil analisisnya menghasilkan 1 faktor saja yaitu FAC1\_DE dan FAC1\_SCA, sehingga kedua variabel ini tidak berubah nama. Setelah proses analisis EFA, maka selanjutnya dilakukan proses CFA yang bertujuan untuk membuktikan bahwa model penelitian mampu menjelaskan teori sekaligus mengkonfirmasi. Hasil uji CFA dengan program AMOS untuk masing-masing variabel disajikan tabel berikut ini.

**Tabel 4.21 Hasil uji model dengan CFA amos**

Variabel	Indeks fit/cut off value/hasil olah amos							Ket
	CMIN/DF < 2.00	P >0.05	RMSEA <0.08	GFI >0.90	AGFI >0.90	TLI >0.95	CFI 0.95	
MSC	1.761	0.15	0.056	0.967	0.931	0.978	0.987	Baik
KBC	1.631	0.17	0.051	0.964	0.931	0.978	0.986	Baik
DSC	1.444	0.22	0.042	0.994	0.972	0.989	0.994	Baik
DE	1.327	0.23	0.036	0.992	0.974	0.995	0.998	Baik
SCA	2.101	0.04	0.067	0.981	0.944	0.988	0.995	Baik

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Tabel di atas menyajikan ringkasan hasil olah data *confirmatory factor analysis* (CFA), berdasarkan hasil olah data di atas maka dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini baik (fit).

Variabel-variabel yang telah mengalami transformasi faktor dan berubah nama tersebut, harus disusun kembali dalam persamaan regresi. Oleh karena itu, dibawah ini disajikan model penelitian lama dan model penelitian yang baru yaitu;

**1. Model penelitian sebelum analisis faktor**

$$SCA = \alpha + \beta_1 IC + \beta_2 KM + \beta_3 DT + \beta_4 DE * IC + \beta_5 DE * KM + \beta_6 DE * DT + e \dots \dots \dots (8)$$

**2. Model Penelitian setelah analisis faktor**

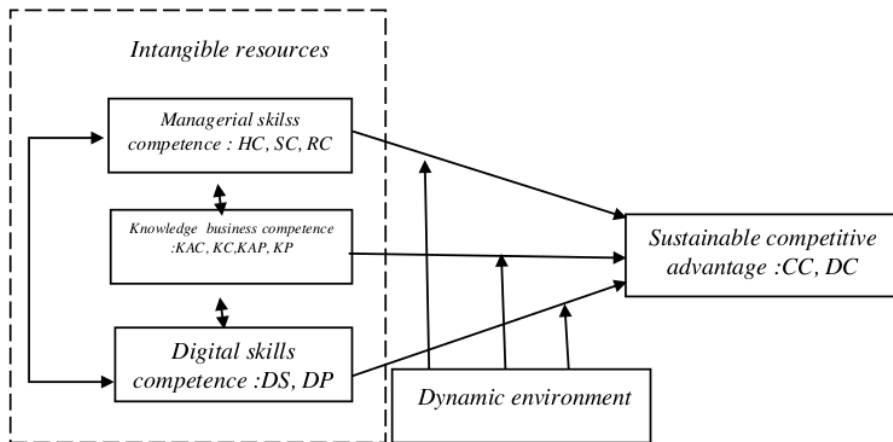
$$SCA = \alpha + \beta_1 MSC + \beta_2 KBC + \beta_3 DSC + \beta_4 DE * MSC + \beta_5 DE * KBC + \beta_6 DE * DSC + e \dots \dots \dots (9)$$

Dengan demikian, maka rumusan hipotesis penelitian ini menyesuaikan nama variabel baru yang terbentuk oleh karena proses analisis faktor yaitu :

- H1 : *Managerial skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*
  
- H2 : *Knowledge business competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*
  
- H3 : *Digital skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*
  
- H4 : Interaksi *managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*

- H5 : *Dynamic environment* memoderasi hubungan antara *managerial skills competence* dengan *sustainable competitive advantage*
- H6 : *Dynamic environment* memoderasi hubungan antara *knowledge business competence* dengan *sustainable competitive advantage*
- H7 : *Dynamic environment* memoderasi hubungan antara *digital skills competence* dengan *sustainable competitive advantage*

Disamping itu perlu juga digambarkan alur pikir penelitian baru untuk menggantikan alur pikir lama sebagai sinkronisasi akibat proses transformasi indikator variabel penelitian. Adapun alur pikir penelitian yang baru disajikan sebagai berikut.



**Gambar 4.1 Alur pikir penelitian baru**



Setelah variabel mengalami transformasi faktor, maka langkah selanjutnya melakukan uji moderasi untuk variabel *dynamic environment*, kemudian baru dilakukan uji hipotesis, uji model dan uji koefisien parameter.

#### 4.1.4.6 Uji moderasi

Uji moderasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel *dynamic environment* (DE) yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi dapat mempengaruhi hubungan antara variabel independen (variabel *managerial skills competence/MSK*, *knowledge business competence/KBC*, dan *digital skills competence/DSC*) dengan variabel dependent (variabel *sustainable competitive advantage/SCA*). Pengujian moderasi tersebut dilakukan dengan 2 metode yang yaitu metode residual dan metode hayes.

##### 4.1.4.6.1 Uji moderasi hubungan MSC dan SCA dengan metode Residual

Pengujian variabel *dynamic environment (DE)* yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi atau tidak, harus memenuhi persyaratan jika nilai koefisiennya negatif dan signifikan (lihat pada bab III pada bagian metode residual), yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan variabel *managerial skills competence (MSC)* dengan *sustainable competitive advantage (SCA)*. Metode yang digunakan adalah dengan metode residual ((Dawson, 2014; Ghozali, 2011). Pengujian ini dilakukan setelah persamaan baru terbentuk akibat proses analisis faktor, persamaan baru tersebut yaitu :

$$DE = \alpha + \beta_1 MSC + |\mathcal{E}_1| \dots\dots\dots(10)$$

$$e_{abs1} = \alpha - \beta_1 SCA \dots\dots\dots(11)$$

Adapun hasil uji moderasi dengan metode residual dapat dilihat dari hasil olah data pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.22 Hasil uji moderasi antara MSC dan SCA dengan metode residual**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	.053	.003		20.222	.000
Sustainable competitive advantage	.001	.001	.048	.758	.449

a. Dependent Variable: Abs\_Res1\_MSC

Berdasarkan tabel 4.22 di atas diperoleh nilai koefisien variabel sebesar 0.001 dan nilai sig. sebesar 0.449, hal ini menunjukkan bahwa *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi yang dapat mempengaruhi hubungan antara variabel *managerial skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*, artinya variabel *dynamic environment* tidak dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara *managerial skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*.

#### 4.1.4.6.2. Uji Moderasi hubungan KBC dan SCA dengan metode residual

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh *dynamic environment* antara hubungan *knowledge business competence* dan *sustainable competitive advantage* dengan metode residual. Pengujian variabel moderasi didasarkan pada persamaan baru yang lahir dari analisis faktor, persamaan baru tersebut yaitu :

$$DE = \alpha + \beta_2 KBC + | \mathcal{E}2 | \dots\dots\dots(12)$$

$$e abs2 = \alpha - \beta_2 SCA \dots\dots\dots(13)$$

Hasil olah data untuk melihat pengaruh moderasi variabel *dynamic environment* antara variabel *knowledge business competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage* disajikan pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.23 Hasil uji moderasi antara KBC dan SCA dengan metode residual**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.064	.003		20.039	.000
Sustainable competitive advantage	.000	.001	.013	.203	.839

a. Dependent Variable: Abs\_Res2\_KBC

Berdasarkan tabel 4.23 di atas diperoleh nilai koefisien sebesar 0.000 dan nilai sig. sebesar 0,839, hal ini menunjukkan bahwa *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi yang dapat mempengaruhi hubungan antara variabel *knowledge business competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage* perusahaan, artinya variabel *dynamic environment* tidak dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara *knowledge business competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*.

#### 4.1.4.6.3. Uji Moderasi hubungan DSC dan SCA dengan metode residual

Berikutnya, untuk mengetahui pengaruh variabel *dynamic environment* antara hubungan variabel *digital skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*. Pengujian tersebut sama seperti perlakuan pada dua variabel di atas yang didasarkan pada persamaan baru berikut ini.

$$DE = \alpha + \beta_3 DSC + |E3| \dots \dots \dots (14)$$

$$e_{abs3} = \alpha - \beta_3 SCA \dots \dots \dots (15)$$

Hasil olah data, untuk mengetahui pengaruh *dynamic environment* antara hubungan *digital skills competence* dan *sustainable competitive advantage* disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.24 Hasil uji moderasi antara DSC dan SCA dengan metode residual**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.072	.004		20.446	.000
Sustainable competitive advantage	.001	.001	.048	.755	.451

a. Dependent Variable: Abs\_Res3\_DSC

Berdasarkan tabel 4.24 di atas diperoleh nilai koefisien sebesar 0.001 dan nilai sig. sebesar 0.451, hal ini menunjukkan bahwa *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi yang dapat mempengaruhi hubungan antara variabel *digital skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*, artinya variabel *dynamic environment* tidak dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara *digital skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*.

#### 4.1.4.6.4 Uji Moderasi hubungan MSC dengan SCA dengan metode hayes

Berdasarkan hasil uji moderasi dengan metode residual menyatakan bahwa variabel *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi, maka agar lebih meyakinkan perlu diuji kembali dengan metode hayes untuk semua variabel. Hasil olah data pengujian variabel moderasi antara hubungan variabel *managerial skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage* disajikan sebagai berikut.

**Tabel 4.25 Hasil uji moderasi antara MSC dan SCA dengan metode hayes**

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-.0949	.2109	-.4500	.6531	-.5103	.3205
MSC	20.8711	2.7494	7.5912	.0000	15.4556	26.2866
DE	-21.0550	2.7581	-7.6340	.0000	-26.4877	-15.6224
Int_1	.0861	.1104	.7794	.4365	-.1314	.3036

Sumber : Data diolah peneliti,2021

Berdasarkan hasil olah data pada tabel 4.25 di atas diperoleh nilai P-value pada kolom Int\_1 sebesar 0.4365, nilai tersebut lebih besar dari nilai 0.05 dan nilai koefisiennya sebesar 0.0861 artinya *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi dan tidak memberikan pengaruh hubungan antara *managerial skills competence* dengan variabel *sustainable competitive*. Hal ini juga dibuktikan secara grafik (lihat lampiran).

#### 4.1.4.6.5 Uji Moderasi antara KBC dan SCA dengan metode hayes.

Selanjutnya, apakah variabel *dynamic environment* sebagai moderasi antara hubungan variabel *knowledge business competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*. Adapun hasil pengujian disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.26 Hasil uji moderasi antara KBC dan SCA dengan metode hayes**

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-.0876	.1632	-.5368	.5919	-.4091	.2339
KBC	28.3852	1.7629	16.1010	.0000	24.9127	31.8577
DE	-28.5402	1.7683	-16.1399	.0000	-32.0233	-25.0571
Int_2	.0783	.0856	.9155	.3609	-.0902	.2468

Sumber : Data diolah peneliti,2021

Berdasarkan hasil olah data pada tabel 4.26 di atas diperoleh nilai P-value pada kolom Int\_2 sebesar 0.3609, nilai tersebut lebih besar dari nilai 0.05 dan nilai koefisiennya sebesar 0.0783 artinya *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi dan tidak memberikan pengaruh hubungan antara *knowledge business*

*competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*, bahkan hal ini juga dibuktikan secara grafik (lihat lampiran).

#### 4.1.4.6.6 Uji Moderasi antara DSC dan SCA dengan metode hayes.

Berikutnya, uji moderasi variabel *dynamic environment* antara hubungan variabel *digital skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*. Adapun hasil pengujian disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.27 Hasil uji moderasi antara DSC dan SCA dengan metode hayes**

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-.0635	.1658	-.3829	.7021	-.3902	.2632
DSC	24.9651	1.6022	15.5814	.0000	21.8091	28.1210
DE	-25.0686	1.6052	-15.6175	.0000	-28.2303	-21.9068
Int_3	.0524	.0869	.6034	.5468	-.1187	.2235

Sumber :Data diolah peneliti, 2021

Berdasarkan hasil olah data pada tabel 4.27 di atas diperoleh nilai P-value pada kolom Int\_3 sebesar 0.5468, nilai tersebut lebih besar dari nilai 0.05 dan nilai koefisiennya sebesar 0.0524 artinya *dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi dan tidak memberikan pengaruh hubungan antara *digital skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*. Hal ini juga dibuktikan secara grafik (lihat lampiran).

Dengan demikian, berdasarkan uji moderasi dengan menggunakan dan metode yaitu metode residual dan hayes menunjukkan bahwa *variabel dynamic environment* bukan sebagai variabel moderasi hal ini dibuktikan dari nilai sig. lebih besar dari 0.05, dan jika dilihat dari nilai koefisien positif dan tidak signifikan, maka variabel *dynamic environment* disebut sebagai **variabel prediktor moderasi** artinya walaupun di dalam model penelitian dihipotesiskan sebagai variabel moderasi tetapi setelah dilakukan uji moderasi, maka variabel *dynamic environment*

ditolak sebagai variabel moderasi. Sehingga disimpulkan bahwa variabel *dynamic environment* tidak mempengaruhi hubungan antara variabel *managerial skills competence, knowledge business competence, dan digital skills competence* dengan variabel *sustainable competitive advantage*.

#### 4.1.5 Uji Hipotesis

##### 4.1.5.1 Uji Model

Untuk mengetahui apakah model penelitian memenuhi persyaratan untuk dianalisis lebih lanjut, maka harus dilakukan dengan uji  $R^2$  dan uji F. Hasil olah data dengan uji  $R^2$  (tabel 4.28) dan uji F (tabel 4.29), disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.28 Hasil olah data regresi (model summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.969 <sup>a</sup>	.939	.938	.79907

a. Predictors: (Constant), Digital skills competence, Knowledge business competence, Managerial skills competence

Berdasarkan pada tabel 4.28 di atas, dapat dilihat dari nilai R (multiple R) sebesar 0,969 artinya variabel *managerial skills competence, knowledge business competence dan digital skills competence* memiliki hubungan yang kuat terhadap variabel *sustainable competitive advantage* sebesar 96,9%. Kemudian R Square (koefisien determinasi) diperoleh sebesar 0.939 artinya variabel *managerial skills competence, knowledge business competence dan digital skills competence* berpengaruh langsung terhadap *sustainable competitive advantage* sebesar 93,9%. Selanjutnya nilai *Adjusted R square* sebesar 0.938 hal ini menunjukkan bahwa 93,8% variasi *sustainable competitive advantage* dapat dijelaskan oleh variasi

*managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence*, sedangkan sisanya ( $100\% - 93.9\% = 6.1\%$ ) dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian. Selanjutnya untuk mengetahui apakah model penelitian tersebut dapat dikatakan baik, dapat dilihat dari hasil uji F, yang disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.29 Hasil olah data regresi (uji F)**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2393.883	3	797.961	1249.719	.000 <sup>b</sup>
	Residual	155.797	244	.639		
	Total	2549.681	247			

a. Dependent Variable: Sustainable competitive advantage

b. Predictors: (Constant), Digital skills competence, Knowledge business competence, Managerial skills competence

Berdasarkan tabel 4.29 di atas, diperoleh nilai signifikansi  $< 0,05$  artinya variabel *managerial skills competence*, variabel *knowledge business competence* dan variabel *digital skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *sustainable competitive advantage*. dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa model penelitian memenuhi kriteria baik, karena semua variabel bebasnya memiliki pengaruh simultan dan signifikan terhadap variabel *sustainable competitive advantage*.

#### 4.1.5.2. Uji koefisien parameter variabel

Setelah mengetahui bahwa model penelitian dinyatakan baik, selanjutnya akan dilihat hasil uji koefisien parameter semua variabel, hasil uji parameter disajikan pada tabel dibawah ini.



**Tabel 4.30 Hasil olah data regresi (uji t)**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.015	.051		-.295	.768
	Managerial skills competence	-98.591	1.620	-.29.709	-60.847	.000
	Knowledge business competence	70.431	1.546	21.223	45.557	.000
	Digital skills competence	28.226	.972	8.497	29.047	.000

a. Dependent Variable: Sustainable competitive advantage

Berdasarkan tabel 4.30 di atas serta hasil perhitungan moderasi dengan metode residual dan metode hayes maka nilai koefisien masing-masing variabel dapat dimasukkan ke dalam model penelitian berikut ini :

$$SCA = - 0.015 - 98.591MSC + 70.431KBC + 28.226DSC$$

Berdasarkan persamaan regresi di atas diperoleh nilai konstanta model penelitian sebesar minus 0.015 artinya jika variabel *managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence* sama dengan nol maka tingkat *sustainable competitive advantage* perusahaan manufaktur akan mengalami penurunan. Nilai koefisien variabel *managerial skills competence* (MSC) sebesar minus 98.591 artinya semakin berkurang tingkat *managerial skills competence* yang dimiliki oleh perusahaan maka semakin besar upaya perusahaan untuk mencapai SCA.

Nilai koefisien variabel *knowledge business competence* (KBC) sebesar 70.431 artinya semakin baik *knowledge business competence* yang dimiliki oleh perusahaan maka semakin cepat perusahaan mencapai SCA. KBC yang dimaksud

dalam penelitian ini adalah pengetahuan yang berbasis eksplisit, maksudnya perusahaan mau berbagi pengetahuan/informasi yang berkaitan dengan pekerjaan karyawan dan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Jika dikaitkan dengan hasil penelitian diperoleh nilai yang positif maka dapat dikatakan bahwa KBC dinilai penting bagi perusahaan manufaktur, hal ini dikarenakan apabila terjadi peningkatan KBC maka akan mendorong terjadinya peningkatan SCA.

Nilai koefisien *digital skills competence (DSC)* sebesar 28.226 artinya semakin baik *digital skills competence* yang dimiliki oleh perusahaan semakin cepat perusahaan mencapai SCA. DSC yang dimaksud dalam penelitian adalah proses pengalihan penggunaan teknologi konvensional perusahaan ke arah teknologi berbasis digital. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa DSC memiliki kontribusi penting dan strategis bagi perusahaan dalam upaya pencapaian SCA.

Berdasarkan pada tabel 4.30 di atas diketahui nilai *standardized coefficients beta* pada nilai variabel *managerial skills competence* sebesar 29.079 lebih dominan dibandingkan variabel *knowledge business competence* sebesar 21.223 daripada variabel *digital skills competence* sebesar 8.497 artinya variabel *managerial skills competence* memiliki peran penting dan strategis bagi perusahaan untuk mempertahankan SCA. Variabel MSC lebih dominan dibandingkan variabel lain, perusahaan manufaktur tidak dapat mencapai SCA apabila tingkat MSC pimpinan perusahaan tidak memiliki kompetensi tinggi, maka akan sulit untuk *sharing knowledge* ke bawahan dan mengaplikasikan teknologi yang berbasis digital seperti tuntutan industri modern pada saat ini.

Selanjutnya berdasarkan hasil olah data yang disajikan pada tabel 4.29 dan tabel 4.30 bahwa nilai hasil uji simultan (uji F) dan uji parsial (uji t) menunjukkan nilai yang signifikan artinya semua hipotesis diterima. Adapun rekapitulasi hasil uji hipotesis disajikan pada tabel dibawah ini berikut ini.

**Tabel 4.31 Rekapitulasi Hasil uji hipotesis**

Hipotesis	Nilai Sig.	Nilai $\alpha$	Keputusan Hipotesis	Kesimpulan	Pengujian
H1	.000	0.05	Diterima	MSC berpengaruh negatif terhadap SCA	Uji t
H2	.000	0.05	Diterima	KBC berpengaruh positif terhadap SCA	Uji t
H3	.000	0.05	Diterima	DSC berpengaruh positif terhadap SCA	Uji t
H4	.000	0.05	Diterima	MSC, KBC, DSC berpengaruh positif secara simultan terhadap SCA	Uji F

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.31 di atas menyajikan hasil uji hipotesis baik secara parsial (uji t) maupun secara simultan (uji F). Berdasarkan nilai signifikansi  $< 0,05$  menunjukkan semua hipotesis diterima. Namun ada pengaruh yang positif dan negatif, variabel yang berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage* yaitu variabel *knowledge business competence* dan variabel *digital skills competence*. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif yaitu variabel *managerial skills competence*.

#### 4.2 Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini akan menjelaskan hasil temuan penelitian dan mengaitkannya dengan teori yang mendasarinya, justifikasi hasil uji hipotesis serta mengkonfirmasi hasil-hasil penelitian terdahulu. Pembahasan dimulai dari temuan penelitian yang menguji pengaruh *managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence* terhadap *sustainable*

*competitive advantage*. Setelah itu, baru menjelaskan mengenai variabel *dynamic environment* yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi.

#### **4.2.1. Managerial skills competence berpengaruh negatif dan signifikan**

*Managerial skills competence* atau *intellectual capital*, merupakan salah satu sumber *intangibel resources* yang berkaitan dengan *human capital*, *structural capital* dan *relational capital*. Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui nilai sig. untuk variabel tersebut lebih kecil dari nilai alpha tetapi nilai koefisiennya negatif sebesar minus 98.591, artinya rumusan hipotesis penelitian (H1) diterima. Walaupun arah hubungannya bersifat negatif antara *managerial skills competence* dengan *sustainable competitive advantage*.

Nilai koefisien yang negatif pada variabel *managerial skills competence* berarti bahwa rendahnya MSC dapat mendorong perusahaan untuk berupaya keras dalam pencapaian SCA, beberapa cara untuk meningkatkan *managerial skills competence* yaitu peningkatan cara komunikasi yang baik secara vertikal maupun horizontal antara personil perusahaan, mampu memotivasi karyawan untuk tetap sejalan dengan visi perusahaan, dan mampu menjaga hubungan yang baik dengan *stakeholders*. Di samping itu, selain kemampuan manajerial ditingkatkan, kemampuan karyawan juga perlu diperhatikan dengan cara mengikutsertakan karyawan dalam berbagai pelatihan-pelatihan yang terkait dengan bidang kerja agar lebih terampil, serta memberikan jaminan kepada karyawan yang telah terampil supaya tidak pindah ke tempat lain.

Temuan hasil penelitian ini, sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Villalonga (2004) mengatakan bahwa investasi pada sumber daya perusahaan tidak berwujud akan memberikan kerugian perusahaan dalam jangka panjang, apabila tenaga kerja yang terampil dan terlatih berhenti bekerja atau pindah ke tempat lain (Villalonga, 2004). Selain Villalonga ada juga penelitian Maditinos (2011) penelitiannya pada sektor keuangan di Yunani menemukan bahwa *intellectual capital* berpengaruh negatif tetapi signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*. Walaupun hasil empiris gagal mendukung hipotesisnya tetapi dia mengakui bahwa *intellectual capital* merupakan aset strategis yang penting bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* (Maditinos, Chatzoudes, Tsairidis, & Theriou, 2011). Seharusnya *managerial skills competence* dalam penelitian ini memberikan pengaruh yang positif bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* supaya konsisten dengan *resource base theory* yang menyatakan bahwa sumber daya yang tidak berwujud sangat penting bagi perusahaan sebagai sarana untuk mencapai *sustainable competitive advantage* (J. B. Barney, 1991; O Furrer, Sudharshan, & Thomas, 2001).

Penelitian yang menyatakan bahwa *intellectual capital* berpengaruh negatif pada *sustainable competitive advantage* sangat sedikit sekali, sedangkan penelitian-penelitian yang menyatakan positif sangat banyak sekal, misalnya penelitian Anwar, Khan & Khan (2018) pada UKM manufaktur di Pakistan yang menyatakan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*. Hasil penelitian juga berbeda dengan penelitian Kamukama & Sirait (2017) pada lembaga keuangan di Uganda yang menyatakan bahwa

dimensi *intellectual capital* beroperasi secara sinergis dengan *sustainable competitive advantage*.

Perbedaan hasil penelitian juga diketahui dari penelitian Xu & Wang (2018) yang menyatakan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan dan pertumbuhan perusahaan secara berkelanjutan. Kemudian penelitian Akbarian & Mazinani (2019) yang menyatakan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage*, namun harus selalu dievaluasi ketika lingkungan semakin dinamis. Berikutnya, penelitian Wang, Su, Wang, & Zou (2019) juga menyatakan menyatakan bahwa *Intellectual capital* memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kapabilitas teknologi dinamis pada perusahaan milik negara dibandingkan perusahaan bukan milik negara.

Hasil penelitian ini juga bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *intellectual capital* merupakan aset penting yang dapat memberikan pengaruh positif bagi perusahaan (Halid et al., 2018; Mubarik et al., 2019; Wahyuni, Melani, & Candrawati, 2020). Secara konseptual juga, penelitian ini berbeda pendapat dengan Grant (2001) yang mengatakan bahwa *intellectual capital/human capital* yang diukur dari keterampilan, keahlian, pengetahuan dan kemampuan pengambilan keputusan sebagai *intangible resources* sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk pengembangan sumber *sustainable competitive advantage*.

Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya perbedaan indikator penelitian, tempat penelitian, kondisi perusahaan, dan cara pandang perusahaan dalam hal investasi (lebih memilih infrastruktur dari pada manusia). Di samping itu, dapat juga didasarkan pada situasi dan kondisi di perusahaan khususnya pada dimensi *structural capital* yang dilihat dari jawaban responden terbilang rendah (indikator sistem informasi manajemen, prosedur kerja dan reputasi perusahaan), sehingga menyebabkan kinerja perusahaan tidak optimal maka hal ini dapat saja terjadi, yang penting temuan ini dapat dijadikan bahan masukan bagi setiap perusahaan untuk lebih serius dalam pengelolaan pada dimensi *structural capital*.

Dengan demikian, jika dihubungkan dengan daya saing perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan yang mengalami pertumbuhan negatif (Tabel 4.1) mungkin salah satu penyebabnya adalah faktor *intellectual capital*, khususnya pada dimensi *structural capital* cenderung rendah. Hal ini ditunjukkan dari nilai mean jawaban yaitu dukungan sistem informasi manajemen sebesar 5.06, prosedur kerja sebesar 5.18, dan reputasi perusahaan sebesar 5.98. Oleh karena itu khusus perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan sangat perlu memperhatikan faktor sistem informasi manajemen, prosedur kerja, dan reputasi perusahaan. Disamping itu perlu ditingkatkan pengalaman pimpinan, keterampilan karyawan, koordinasi kerja, serta hubungan dengan berbagai pihak berkepentingan yaitu pesaing, pelanggan dan pemasok.

#### **4.2.2. *Knowledge business competence* berpengaruh positif dan signifikan**

*Knowledge business competence* merupakan variabel baru hasil penyederhanaan indikator-indikator variabel *knowledge management*. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang disajikan pada tabel 4.29 di atas, variabel *knowledge business competence* berpengaruh positif terhadap variabel *sustainable competitive advantage*, hal ini dibuktikan dengan nilai koefisiennya sebesar 66.137 dan signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Sehingga rumusan hipotesis penelitian (H2) ini yang menyatakan bahwa *knowledge management* berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage* diterima.

Hasil penelitian ini mendukung konsistensi *resource based theory* yang menyatakan bahwa sumber daya unik yang dimiliki dan dikendalikan perusahaan dapat menjadikan perusahaan memiliki kinerja superior berkelanjutan. Sumber daya tersebut dapat berasal dari *knowledge business competence* yang dieksploitasi sedemikian rupa menjadi *sustainable competitive advantage*.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Ngah & Wong (2020) pada UKM di Malaysia hasil penelitiannya menyatakan bahwa *knowledge management* berpengaruh positif terhadap strategi diferensiasi kompetitif perusahaan. Selanjutnya penelitian Rehman & Iqbal (2020) pada perguruan tinggi negeri di Pakistan yang menyatakan bahwa *Knowledge management* berpengaruh terhadap kinerja organisasi. Berikutnya penelitian Tumonglo et al (2020) pada PT. Telkomsel Indonesia hasil penelitiannya menyatakan bahwa *knowledge management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan.



Berikutnya penelitian Yu et al (2019) pada pengusaha di China, hasil penelitiannya menyatakan bahwa *knowledge management* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. kemudian penelitian Martins, Rampasso, Anholon, Quelhas, & Leal Filho, (2019) yang menyatakan bahwa *knowledge management* mendorong pencapaian *sustainable competitive advantage* pada berbagai organisasi. Dan yang terakhir penelitian De Pablos & Lytras (2018) yang mengaitkan dengan era *revolution industry 4.0*, dimana penggunaan *knowledge management* sudah dapat diintegrasikan dengan big data untuk keperluan penyusunan kebijakan strategis perusahaan, hal ini dilakukan untuk menjaga keberlanjutan perusahaan dalam jangka panjang pada saat tingkat persaingan bisnis semakin ketat.

Hasil pengujian hipotesis (H2) terbukti bahwa penerapan *knowledge management* memberikan implikasi positif bagi perusahaan manufaktur. Temuan penelitian ini mengisyaratkan bahwa untuk mencapai *sustainable competitive advantage* maka perusahaan harus mampu mengelola pengetahuan dari pihak luar (pesaing, pelanggan, dan pemasok). Disamping itu perusahaan juga harus berkomitmen dan konsisten dalam penyampaian pengetahuan untuk semua karyawan supaya wawasannya meningkat. Perusahaan juga harus aplikatif untuk meningkatkan kinerja karyawan dan *protective* untuk menjaga berbagai hal yang berkaitan dengan pengetahuan supaya tidak disalahgunakan oleh pihak lain.

#### **4.2.3. Digital skills competence berpengaruh positif dan signifikan**

*Digital skills competence* merupakan nama baru *digital transformation* hasil penyederhanaan dari indikator-indikator pada variabel tersebut. Berdasarkan uji

hipotesis yang disajikan pada tabel 4.29 di atas, hasilnya menunjukkan bahwa *digital skills competence* berpengaruh positif yang dibuktikan dengan nilai koefisiennya sebesar 27,158 dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, dengan demikian hipotesis penelitian (H3) yang menyatakan *digital transformation* berpengaruh terhadap *sustainable competitive advantage* diterima.

Temuan penelitian ini, telah sesuai dengan *resource based theory* yang menyatakan bahwa sumber daya yang tidak berwujud merupakan sumber keunggulan kompetitif perusahaan. Sumber daya tersebut dapat berupa *digital skills competence* yang mana keahlian dalam penggunaan teknologi khususnya digitalisasi merupakan modal dalam pencapaian *sustainable competitive advantage*.

Hasil penelitian ini, didukung dari beberapa ahli yang mengatakan bahwa teknologi digital penting bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* perusahaan seperti Adamik & Nowicki (2018) yang menyatakan transformasi digital merupakan cara yang tepat untuk mengantisipasi persaingan dan mempertahankan *sustainable competitive advantage*. Kemudian Lie et al (2018) mengatakan bahwa layanan platform digital dapat mendorong pengusaha UKM untuk melek teknologi, mengembangkan modal sosial manajerial, membentuk tim bisnis yang solid dan mengembangkan kapabilitas organisasi dalam upaya pencapaian *sustainable competitive advantage*. Selanjutnya Otolu & Grbowski (2020) Pengalihan teknologi tersebut untuk meningkatkan pelayanan yang memberikan nilai tambah kepada pelanggan yang diduga dapat mengarah pada pencapaian *sustainable competitive advantage*. Peran penting digitalisasi juga

disampaikan oleh beberapa penulis dari berbagai artikel yang menyatakan bahwa *digital transformation* memiliki peran penting bagi *sustainable competitive advantage* perusahaan (Abad-Segura, González-Zamar, Infante-Moro, & García, 2020; Benavides, Arias, Serna, Bedoya, & Burgos, 2020; Neirrotti & Pesce, 2019; Savastano, Bellini, D'Ascenzo, & De Marco, 2019).

Dengan demikian peran *digital transformation* penting bagi perusahaan dalam rangka pencapaian *sustainable competitive advantage* maka perusahaan harus mempertimbangkan dan memprioritaskan aktivitas yang mengarahkan karyawannya supaya mengenal berbagai perangkat teknologi dengan cara mengikuti berbagai pelatihan, sertifikasi dan kegiatan magang yang berkaitan dengan IT. Di samping agar lebih berdaya saing perusahaan juga harus memiliki perangkat IT yang modern serta mempunyai website sendiri agar dapat memasarkan berbagai produknya dan sebagai sarana komunikasi dengan pihak luar. Pada perusahaan besar sedang lebih dari 50% usaha sudah menggunakan internet, baik sebagai sarana komunikasi, mencari informasi, sarana pemasaran/iklan, dan/atau sarana penjualan. Sementara itu, masih sedikit UMK yang menggunakan internet dalam usahanya. Padahal, di era digital saat ini, penggunaan internet terutama dalam pemasaran sangat dibutuhkan (BPS Sumsel, 2019).

#### **4.2.4. *Dynamic environment* ditolak sebagai variabel moderasi.**

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya melalui pengujian variabel *dynamic environment* sebagai variabel moderasi atau tidak, dilakukan dengan metode

residual dan metode hayes. Adapun hasil uji moderasi dengan 2 metode disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.32 Hasil uji hipotesis khusus variabel moderasi dengan metode residual dan hayes**

Metode		Sig	$\alpha$	Kesimpulan
Residual	INT1	0.449	0.05	Bukan variabel moderasi
	INT2	0.839		
	INT3	0.451		
Hayes	INT1	0.436		
	INT2	0.360		
	INT3	0.546		

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Pada tabel 4.32 di atas, menyajikan rekapitulasi dari 2 metode yang digunakan untuk menguji variabel *dynamic environment* yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi dan telah dijelaskan sebelumnya berdasarkan hasil uji moderasi bahwa variabel *dynamic environment* ditolak sebagai variabel moderasi yang dibuktikan dengan nilai signifikansi lebih besar dari nilai alpha. Sehingga H5 yang menyatakan *dynamic environment* memoderasi hubungan antara *managerial skills competence* dengan *sustainable competitive advantage* **ditolak**, H6 yang menyatakan *dynamic environment* memoderasi hubungan antara *knowledge business competence* dengan *sustainable competitive advantage* **ditolak**, dan H7 yang menyatakan *dynamic environment* memoderasi hubungan antara *digital skills competence* dengan *sustainable competitive advantage* **ditolak**.

Ditolaknya variabel *dynamic environment* sebagai variabel moderasi dikarenakan oleh perusahaan berkeyakinan bahwa faktor lingkungan tidak terlalu mempengaruhi perusahaan dalam pencapaian SCA, hal ini dilihat dari nilai rata-rata (means) jawaban responden cenderung rendah yaitu pada pertanyaan mengenai

perubahan referensi konsumen (DE1) sebesar 7,78, perkembangan teknologi (DE2) sebesar 5.21, faktor inovasi (DE3) sebesar 5.24, kebutuhan konsumen (DE4) sebesar 6.0 dan peraturan pemerintah (DE5) sebesar 7.11. Berdasarkan jawaban responden dan diukur dengan rentang jawaban kuesioner, maka dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan tidak dianggap berperan oleh responden.

Penelitian terdahulu yang mengkonfirmasi seperti penelitian saya ini yaitu penelitian Ndegwa (2019) menyatakan bahwa lingkungan eksternal tidak memiliki pengaruh moderasi terhadap hubungan antara mekanisme *resource isolating dan sustainable competitive advantage*, tetapi lingkungan eksternal sebagai variabel prediktor yang dibuktikan dengan kuatnya pengaruh faktor teknologi dan faktor peraturan pemerintah yang dapat mempengaruhi SCA.

#### **4.3. Temuan dan kebaruan penelitian**

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh sumber daya perusahaan tidak berwujud dengan keunggulan kompetitif berkelanjutan signifikan, namun ada yang berpengaruh negatif dan positif. Variabel yang berpengaruh negatif terhadap SCA yaitu *managerial skills competence*, sedangkan variabel yang berpengaruh positif terhadap SCA yaitu *knowledge business competence* dan *digital skills competence*. Kemudian variabel *dynamic environment* yang dihipotesiskan sebagai variabel moderasi ditolak.

Berdasarkan *state of the art* dan *reseach gap* penelitian terdahulu dan berdasarkan fenomena penelitian, bahwa kebaruan penelitian ini terletak pada kombinasi variabel *managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence* sebagai sumber *sustainable competitive advantage*.

Kebaruan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut; Bahwa perusahaan manufaktur dalam era revolution industry 4.0 dengan tingkat persaingan yang sangat ketat serta lingkungan yang semakin dinamis membutuhkan kompetensi pada aspek manajerial, pengetahuan bisnis dan digitalisasi.

## BAB V

### KESIMPULAN, SARAN, IMPLIKASI DAN KETERBATASAN PENELITIAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan penelitian, analisis data dan pembahasan maka kesimpulan penelitian ini yaitu :

1. *Managerial skills competence* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*, jika *managerial skills competence* menurun maka *sustainable competitive advantage* akan menurun, namun penurunan ini akan mendorong perusahaan untuk melakukan berbagai cara agar *managerial skills competence* meningkat sehingga *sustainable competitive advantage* akan meningkat juga.
2. *Knowledge business competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*, jika *knowledge business competence* meningkat maka *sustainable competitive advantage* akan meningkat.
3. *Digital skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*, jika *digital skills competence* meningkat maka *sustainable competitive advantage* akan meningkat.
4. *Managerial skills competence, knowledge business competence, digital skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*. Jika *managerial skills competence, knowledge business competence, digital skills competence* meningkat maka *sustainable competitive advantage* juga akan meningkat

5. *Dynamic environment* ditolak sebagai variabel moderasi tetapi sebagai variabel prediktor moderasi, sehingga tidak dapat memberikan pengaruh antara hubungan variabel independent dengan variabel dependent.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran dari penelitian ini adalah :

1. Perusahaan manufaktur diharapkan memperhatikan pentingnya faktor *managerial skills competence* bagi pencapaian *sustainable competitive advantage* khususnya pada aspek *human capital, structural capital dan relational capital*, karena *managerial skills competence* merupakan sumber daya perusahaan yang tidak berwujud yang memiliki kemampuan adaptif dan responsif pada saat lingkungan bisnis yang semakin dinamis.
2. Perusahaan manufaktur diharapkan mampu mengelola faktor *dynamic environment*, karena faktor lingkungan dapat memberikan peluang untuk menciptakan berbagai inovasi sehingga dapat mencapai *sustainable competitive advantage*.
3. Perusahaan diharapkan memperhatikan faktor *knowledge business competence* dan *digital skills competence* karena memiliki peran strategis yang bisa dikembangkan oleh perusahaan untuk pencapaian *sustainable competitive advantage* di era industry revolution 4.0.

## **5.3. Implikasi**

Hasil penelitian ini berimplikasi baik secara teoritis maupun secara praktis, penjabaran implikasi hasil penelitian ini sebagai berikut :



## **1. Implikasi teoritis**

Tujuan penelitian ini adalah membangun model konseptual dalam upaya pencapaian SCA yang melibatkan tiga sumber daya perusahaan tidak berwujud yaitu *managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence*. Hasil penelitian ini menemukan bahwa *knowledge business competence* dan *digital skills competence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap SCA, sedangkan *managerial skills competence* berpengaruh negatif tetapi signifikan terhadap SCA. Ketidakkonsistenan *managerial skills competence* diketahui dari nilai koefisiennya negatif bagi SCA. Berkaitan dengan revolusi industri 4.0 saat ini, hasil penelitian menyatakan bahwa, perusahaan memandang penting *knowledge business competence* dan *digital skills competence* sebagai cara strategis untuk mencapai SCA. Dengan demikian, dari hasil penelitian tersebut mengisyaratkan bahwa sumber daya perusahaan tidak berwujud di *era revolution industry 4.0* untuk pencapaian SCA yaitu *knowledge business competence* dan *digital skills competence*. Sehingga hasil penelitian ini berkontribusi penting dan memperluas wawasan bidang ilmu manajemen strategi serta memperkuat *resource base theory*.

## **2. Implikasi praktis**

Implikasi praktis hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi perusahaan manufaktur dapat dijadikan dasar kebijakan bagi perusahaan manufaktur terkait dengan faktor penting pencapaian SCA secara umum, khususnya di Sumatera Selatan. Di mana dalam pencapaian

SCA perusahaan manufaktur dapat meningkatkan *managerial skills competence*, *knowledge business competence* dan *digital skills competence*.

2. Pada aspek *managerial skills competence* yang perlu ditingkatkan adalah kemampuan pimpinan perusahaan manufaktur didalam mengelola *human capital*, *structural capital* dan *relational capital* sehingga lebih kompetitif.
3. Pada aspek *knowledge business competence*, dimana pengelolaan perusahaan manufaktur berbasis pengetahuan dijadikan dasar kompetisi dan efektifitas operasional perusahaan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk menerapkan *knowledge acquisition*, *knowledge conversion*, *knowledge application* dan *knowledge protection*.
4. Pada aspek *digital skills competence*, perusahaan perlu mempersiapkan kemampuan personilnya dalam penguasaan teknologi yang berbasis digital dan berbagai sistem operasi pendukung untuk menunjang operasional perusahaan sesuai kebutuhan dunia bisnis saat ini.
5. Adaptasi terhadap perubahan lingkungan dan memastikan bahwa lingkungan bisnis merupakan sumber peluang baru untuk perusahaan agar dapat bertahan dalam jangka panjang.

#### **5.4. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan olah data dan analisis yang telah dilakukan berdasarkan teori dan justifikasi hasil penelitian terdahulu, maka keterbatasan penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan uji parameter untuk variabel *managerial skills competence* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *sustainable competitive*

*advantage*, secara teori seharusnya berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.

2. Berdasarkan uji parameter variabel *dynamic environment* juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *sustainable competitive advantage*, padahal secara teori dan empiris seharusnya faktor lingkungan dapat memberikan pengaruh positif karena berdasarkan *dynamic capability theory* dan *contingency theory*, seharusnya perusahaan memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dan beradaptasi dengan lingkungan yang semakin dinamis dan kompetitif sekaligus sebagai peluang untuk menciptakan berbagai inovasi, tetapi dalam penelitian ini lingkungan dinamis tidak memberikan pengaruh bagi perusahaan manufaktur bahkan secara hasil penelitian berpengaruh negatif bagi pencapaian SCA, oleh karena itu hasil negatif tersebut juga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.
3. Ketersediaan data empiris dari masing-masing indikator sangat minim, sehingga interpretasi tidak dapat dilakukan secara maksimal.

# Sumber daya perusahaan tidak berwujud dan keunggulan kompetitif berkelanjutan dalam lingkungan dinamis pada perusahaan manufaktur di Sumatera Selatan

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

[repository.uinsu.ac.id](http://repository.uinsu.ac.id)

Internet Source

1%

2

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On