

Pengaruh Digital Leadership terhadap Kinerja Perusahaan Startup di Jawa Timur

Vincensius Steven Vianaldo Purnomo^{1*}, Stanly Augusto Tejasukmana^{2*}, Juniarti^{3*}

¹²³Accounting Department, Petra Christian University, Jalan Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236, Indonesia

Corresponding author; Email: ^{1}d12180038@john.petra.ac.id, ^{2*}d12180177@john.petra.ac.id, ^{3*}yunie@peter.petra.ac.id

ABSTRAK

Kinerja perusahaan adalah salah satu instrumen yang paling banyak ditemukan dalam menentukan keputusan pihak manajemen untuk mengelola perusahaan. Kinerja perusahaan dapat terbagi menjadi dua perspektif untuk menentukan kinerja keuangan dan kinerja non keuangan. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh *digital leadership* terhadap kinerja keuangan, dan penelitian-penelitian tersebut memiliki hasil yang berpengaruh. Beberapa penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa *digital leadership* mempunyai pengaruh terhadap kinerja non keuangan, dan penelitian-penelitian tersebut memiliki hasil yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti penerapan *digital leadership* yang diterapkan pada perusahaan *startup* di Jawa Timur yang menjadi faktor penentu terciptanya *competitive advantage* yang dapat membawa dampak pada kinerja keuangan dan kinerja non keuangan.

Dalam penelitian ini, dilakukan penyebaran survei berbasis kuesioner dilakukan untuk mengumpulkan data perusahaan *startup* di Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dimana tidak semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih karena tidak memenuhi beberapa kriteria. Secara spesifik dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menetapkan beberapa kriteria sampel dan melakukan seleksi pada sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Kemudian akan dianalisis menggunakan *software WarpPLS 8.0*.

Kata kunci: digital leadership, kinerja perusahaan, dan perusahaan startup.

ABSTRACT

Firm performance is one of the most commonly found instruments in determining management decisions to manage the company. Firm performance can be divided into two perspectives to determine financial performance and non-financial performance. Various studies have been conducted to determine the effect of digital leadership on financial performance, and these studies have influential results. Several previous studies have also found that digital leadership has an influence on non-financial performance, and these studies have mixed results. This study aims to examine the application of digital leadership applied to startup companies in East Java which is a determining factor for the creation of a competitive advantage that can have an impact on financial performance and non-financial performance.

In this study, a questionnaire-based survey was conducted to collect data on startup companies in East Java. This study uses non-probability sampling where not all members of the population have the same opportunity to be selected because they do not meet several criteria. Specifically, this research uses purposive sampling technique, namely the sampling technique by setting several sample criteria and selecting samples that meet the predetermined criteria. Then it will be analyzed using WarpPLS 8.0 Software.

Keywords: digital leadership, firm performance, and startup company.

PENDAHULUAN

Perkembangan yang terjadi di era digital saat ini telah mengubah berbagai macam bidang untuk bertransformasi digital. Hal ini dapat terjadi dengan penyesuaian perubahan, tak terkecuali pada organisasi untuk dapat mengadaptasi teknologi sebagai suatu proses transformasi digital. Organisasi dapat bertransformasi digital jika dipimpin oleh pemimpin yang dapat membawa perubahan pada organisasi untuk mencapai tujuannya agar bertransformasi digital yang dikenal sebagai *digital leadership*. Menurut Rudito & Sinaga (2017), *digital leadership* adalah sebagai kombinasi dari budaya dan kompetensi pemimpin dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya teknologi digital untuk menciptakan nilai bagi perusahaan.

Beberapa alasan yang diperlukan bagi sebuah organisasi untuk dapat beradaptasi terhadap transformasi digital adalah untuk mengembangkan dan mempertahankan keunggulan kompetitif, untuk menghadapi perubahan teknologi agar organisasi dapat menciptakan nilai bagi pelanggan baru dan pemangku kepentingan organisasi (Muro et al., 2017; Prihanto, 2018; Shi et al., 2022). Dalam rangka beradaptasi dalam transformasi digital, perlu adanya dukungan kepemimpinan yang berorientasi digital untuk dapat mendorong transformasi digital di dalam organisasinya (Oberer & Erkollar, 2018).

Istilah *digital leadership* muncul pertama kali dengan istilah *e-leadership* atau kepemimpinan elektronik yang diperkenalkan oleh Avolio et al. (2000). Dalam penelitian mereka, dikemukakan bahwa pada era digital proses pekerjaan dalam organisasi dapat dilakukan melalui teknologi informasi terutama melalui internet. Selain itu, proses terjadinya komunikasi dalam pengumpulan dan penyebaran informasi antara pengikut dengan pemimpin dapat terjadi melalui media elektronik. Penelitian yang dilakukan Avolio et al. (2000) inilah yang menjadi awal dari perkembangan penelitian *digital leadership* yang selanjutnya dilakukan oleh Van Wart et al. (2019) yang menguraikan *digital leadership* kedalam enam dimensi atau aspek, yaitu: (1) *Communications skill*, (2) *Social skill*, (3) *Team building skill*, (4) *Change management skill*, (5)

Technological skill, (6) *Trustworthiness*. Figure 1 dapat memberikan gambaran ilustrasi konsep *e-leadership as six e-competency* (Van Wart et al., 2019).



Figure 1 Enam Aspek Kompetensi *Digital Leadership* (Van Wart et al., 2019)

Keterkaitan *digital leadership* tidak terlepas dari organisasi yang berkaitan dengan teknologi seperti perusahaan *startup*. Pengertian *startup* menurut Blank (2006) adalah organisasi yang bersifat temporer yang digunakan untuk mencari model bisnis yang dapat diulang dan terukur. Pemahaman konsep model bisnis yang dapat diulang, mengindikasikan bahwa dapat menerapkan kembali praktik hal yang sama berulang kali agar dapat menciptakan hasil yang dapat diprediksi pada perusahaan *startup*, baik itu dari segi pendapatan atau pertumbuhan pengguna. Sedangkan untuk bisnis yang terukur menurut Blank (2006) mempunyai ciri kriteria sebagai berikut: (1) Adanya ambisi global yang diimbangi dengan proses internal yang memungkinkan bisnis dapat berkembang dengan cepat, (2) Penggalangan modal eksternal dari investor, dana modal ventura, atau perusahaan ekuitas swasta untuk dapat memenuhi permintaan dan pengembangan bisnis, dan (3) Penemuan teknologi baru yang dapat digunakan agar dapat membantu pengguna untuk melakukan sesuatu dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Oxford Economics dan SAP pada tahun 2016, organisasi yang menjalankan *digital leadership* cenderung mempunyai kinerja keuangan yang lebih baik sebesar 76%, secara koordinasi dapat lebih

memahami dalam mengambil keputusan dengan baik sebesar 56%, keterlibatan dalam organisasi dapat dirasakan oleh karyawan dan merasa lebih puas dalam pekerjaan sebesar 87%, dan terhadap loyalitas karyawan sebesar 75%. Hal ini menandakan bahwa pengaruh *digital leadership* bagi organisasi yang telah menerapkan dapat memperoleh berbagai dampak ataupun manfaat yang dapat mempengaruhi performa kinerja organisasi seperti perusahaan *startup*. Konsep dari kinerja organisasi melibatkan berbagai perspektif, periode waktu, dan kriteria (Gerschewski & Xiao, 2015).

Penelitian terdahulu masih jarang membahas penelitian yang membuktikan bagaimana pengaruh *digital leadership* terhadap kinerja perusahaan *startup*. Sejauh ini, yang telah melakukan penelitian hanya membahas kinerja perusahaan *startup* (Britania & Anggono, 2014; Anh et al. 2020; Triono & Rachman, 2020). Oleh karena itu, dalam penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh *digital leadership* terhadap kinerja perusahaan *startup*. Hal ini didasari karena perusahaan dengan *digital leadership* tentunya mempunyai pendekatan yang cepat, lintas hierarki, berorientasi pada kelompok, dan kooperatif, dengan fokus yang kuat pada inovasi (Oberer & Erkollar, 2018). Hal ini tentunya dapat membawa suatu organisasi/perusahaan mempunyai kinerja yang lebih baik dengan adanya peran *digital leadership*. Sehingga topik ini sangat menarik untuk dibahas dan dapat menjadi pelopor penelitian tentang pengaruh *digital leadership* terhadap kinerja perusahaan *startup* di Indonesia maupun di Provinsi Jawa Timur sebagai wilayah cakupan data dalam penelitian ini.

LANDASAN TEORI

Resource Based Theory

Resource Based Theory (RBT) memandang bahwa sumber daya dan kemampuan penting untuk memahami sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan, dimana sumber daya dan kemampuan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi aset berwujud dan aset tidak berwujud (Barney, 1991; Barney et

al., 2011). Sumber daya berwujud seperti keuangan dan aset fisik yaitu properti, pabrik, dan peralatan, sedangkan untuk sumber daya tidak berwujud seperti manusia, paten, dan pengetahuan teknologi (Grant, 1991; Amit et al., 1993). Sedangkan kapabilitas dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi ulang kompetensi internal untuk dapat mengatasi permasalahan perusahaan atau dalam beberapa kasus dapat membawa perubahan dalam lingkungan bisnis (Teece et al., 1997; Teece, 2007; Teece, 2017).

Resource Based Theory (RBT) berpendapat bahwa setiap perusahaan mempunyai sifat sumber daya yang beragam dan tingkat kemampuan yang berbeda-beda (Nath et al., 2010) sehingga kemampuan tersebut dapat membuat perusahaan bergantung pada kemampuannya agar dapat menciptakan sumber daya baru dan dapat membangun platform kapabilitasnya (Teece, 2017). Perusahaan dapat mengembangkan sumber daya dengan cara mempunyai *digital leadership* yang dapat membawa perubahan pada perusahaan dengan kemampuan individu yang dimiliki pada teknologi sehingga perusahaan memiliki keunggulan kompetitif pada pengadaptasian teknologi untuk dapat bersaing (Kraus et al., 2021). Dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif, perusahaan juga harus dapat mampu mempunyai tujuan, sehingga proses tersebut dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan (Kenyon & Sen, 2015). Adanya tujuan dapat membawa perusahaan berjalan ke arah yang tepat untuk dapat menerima perubahan dengan cara bertransformasi digital, sehingga hal ini dapat digunakan oleh perusahaan sebagai dasar keunggulan kompetitif (Rachinger et al., 2019; Verhoef et al., 2019).

Ketika perusahaan mampu dalam mengelola sumber daya dan kapabilitas yang berharga dan langka, maka perusahaan dapat mencapai keunggulan kompetitif (Lee & Liu, 2018). Selain itu, jika perusahaan dapat memiliki sumber daya dan kapabilitas yang tidak dapat ditiru dan tidak tergantikan, maka perusahaan akan mempunyai kemampuan untuk mempertahankan keunggulan tersebut, sehingga pencapaian keunggulan tersebut

membawa perusahaan untuk meningkatkan kinerja secara jangka pendek dan secara jangka panjang (Amit et al., 1993; Barney, 1991; Barney et al., 2011). Selain itu, *Resource Based Theory* (RBT) menyatakan bahwa sumber daya dan kapabilitas dapat digunakan untuk membawa perubahan dengan adanya proses inovasi (Suardhika et al., 2018), dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi baru untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas (Barney, 1991; Barney et al., 2011), meningkatkan kepuasan pelanggan (Guesalaga et al., 2018; Ramon-Jeronimo et al., 2019), dan dapat memenangkan persaingan dalam bisnis (Grant, 1991; Apriliyanti, 2022) sehingga akan membantu perusahaan menciptakan kinerja keuangan (D'Oria et al., 2021) dan kinerja non keuangan yang baik (Ramon-Jeronimo et al., 2019).

Digital Leadership

Digital Leadership adalah kompetensi pada bidang digital yang merupakan suatu hal utama dan harus dimiliki oleh seorang pemimpin agar dapat membawa organisasinya ke arah transformasi digital (El Sawy et al., 2016; Roman et al., 2019; Van Wart et al., 2019; Zeike et al., 2019). Penelitian yang dilakukan Cortellazo et al. (2019) menjelaskan pembahasan mengenai *digital leadership* yang selama ini dapat dikategorikan kedalam dua perspektif, yaitu: perspektif makro dan perspektif mikro. Dalam pembahasan perspektif makro mengenai *digital leadership* terdapat empat hal, yaitu: (1) Hubungan antara pemimpin dengan organisasinya (Henttonen et al., 2012; Berman & Korsten, 2014), (2) Bagaimana pemimpin mengadopsi teknologi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dalam organisasinya (Morgareidge et al., 2014; Weiner et al., 2015; Haddud & McAllen, 2018), (3) Dampak yang disebabkan dari teknologi digital terhadap *ethical leadership* (Lee, 2009; Berman & Korsten, 2014), dan (4) Pemimpin menggunakan teknologi digital untuk dapat mempengaruhi pergerakan sosial (Argawal et al., 2014; Gerbaudo, 2017). Sedangkan untuk pembahasan dalam perspektif mikro, digital leadership lebih ditinjau dari tiga hal, yaitu: (1) Peranan pimpinan puncak (*C-level leaders*) yang semakin kompleks (Obschonka et al.,

2017; Hillebrand & Westner, 2021), (2) Keterampilan yang dibutuhkan untuk menjadi pemimpin digital (Bygstad et al., 2017; Boe & Torgersen, 2018; Gameda & Lee, 2020), dan (3) Praktik-praktik dalam memimpin tim virtual dengan efektif (Sullivan et al., 2015; Gupta & Pathak, 2018; Roman et al., 2019).

Beberapa penelitian tentang *Digital Leadership* juga menyebut konsep ini sebagai *e-leadership* yaitu kepemimpinan elektronik dalam penelitiannya (Roman et al., 2018; Van Wart et al., 2019; Wang et al., 2021). Hal ini didasari dengan adanya penelitian terdahulu awal kemunculan konsep *digital leadership* dengan menyebut *e-leadership* pada penelitian yang dilakukan oleh Avolio et al. (2000). Menurut Avolio et al. (2000) mengenai pemahaman *e-leadership* sebagai proses pengaruh sosial yang dimediasi oleh teknologi untuk dapat menghasilkan perubahan terhadap sikap, perasaan, pemikiran, perilaku, dan kinerja pada individu maupun kelompok dalam organisasi. Dengan adanya perubahan tersebut maka munculah kompetensi pada seorang *digital leadership* dalam membawa pengaruh digital ke perusahaan/organisasinya. Mengenai kompetensi pada *digital leadership* dapat membedakan organisasi yang telah mengadopsi digital dengan organisasi yang masih berkembang secara digital (Abbu et al., 2020).

Kompetensi pada *digital leadership* didefinisikan sebagai seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan sikap ketika menggunakan teknologi digital untuk dapat mengoptimalkan kehidupan kita secara efektif (Ferrari, 2012). Kompetensi pada *digital leadership* ini tidak hanya mencakup kemampuan teknis yang berkaitan dengan pengelolaan pada *hardware* dan *software* (Ala-Mutka, 2011). Hal ini didukung dengan konsep teori Van Wart et al. (2019) yang menguraikan enam dimensi kompetensi pada *digital leadership*, yaitu: (1) *Communications skill*, merupakan kemampuan pada *digital leadership* dalam berkomunikasi yang baik dengan menyampaikan pesan untuk mudah dipahami atau dimengerti oleh penerima pesan. (2) *Social skill*, merupakan kemampuan pada *digital leadership* dalam membentuk suatu hubungan sosial dengan anggotanya melalui teknologi komunikasi agar dapat

berinteraksi secara mudah dan efisien, (3) *Team building skill*, merupakan kemampuan pada *digital leadership* dalam mengkoordinasikan kelompok anggotanya untuk dapat bekerja secara efektif dan efisien, (4) *Change management skill*, merupakan kemampuan pada *digital leadership* untuk dapat memberikan kebijakan yang dapat membawa organisasinya untuk beradaptasi terhadap teknologi digital, (5) *Technological skill*, merupakan kemampuan pada *digital leadership* untuk menguasai dan memahami proses kerja teknologi yang digunakan, (6) *Trustworthiness*, merupakan kemampuan pada *digital leadership* untuk dapat memberikan kepercayaan terhadap beberapa pihak yang mempengaruhi proses bisnis organisasi.

Dalam penelitian ini, *digital leadership* diukur dengan menggunakan konsep dari enam dimensi kompetensi pada para pemimpin perusahaan *startup* (Van Wart et al., 2019). Penelitian ini mengukur kompetensi pada *digital leadership* karena merupakan suatu bentuk kemampuan individu yang dapat diukur dari kompetensi digital yang dimiliki pemimpin untuk membawa organisasi/perusahaan ke arah transformasi digital (Roman et al., 2019). Proses transformasi digital pada organisasi mempunyai tantangan besar sehingga perlu adanya pemimpin yang mempunyai pola pikir digital, hal ini akan membantu organisasi untuk dapat mencapai tujuan dalam kearah transformasi digital (Hai et al., 2021). Pernyataan ini didukung dengan penelitian pada kompetensi individu yang dimiliki *digital leadership* dapat mempengaruhi tercapainya keberhasilan pada tujuan organisasi (Imran et al., 2020; Henderikx & Stoffers, 2022).

Perusahaan Startup

Definisi perusahaan *startup* mempunyai beragam makna dari para ahli. Salah satu hal utama pada definisi perusahaan *startup* merupakan sebuah perusahaan yang diciptakan untuk dapat bertumbuh dengan cepat, hal utama yang dapat dikaitkan dengan perusahaan *startup* adalah pertumbuhan (Graham, 2012). Definisi lain tentang perusahaan *startup* adalah perusahaan dalam tahap awal perkembangan, dimana

mempunyai 1-3 orang pendiri yang berfokus pada pemanfaatan permintaan pasar untuk mengembangkan produk, layanan, atau platform yang layak (McGowan, 2018). Berdasarkan definisi diatas mengenai perusahaan *startup* dapat disimpulkan bahwa perusahaan *startup* merupakan suatu ekosistem bisnis dalam tahap awal perkembangan yang dimana mempunyai tujuan untuk dapat bertumbuh (*growth*) pada pemanfaatan permintaan pasar untuk mengembangkan produk, layanan, atau platform yang layak.

Karakteristik perusahaan *startup* tidak tergantung dengan ukuran perusahaan, kegiatan atau sektor ekonomi dimana proses bisnisnya beroperasi (Ries, 2011). Hal ini dikarenakan perusahaan *startup* mempunyai keunggulan kompetitif dengan inovasi sebagai hasilnya (Paradkar et al., 2015). Dengan adanya inovasi inilah yang menciptakan karakteristik pada perusahaan *startup*. Hal ini didukung pernyataan dari Steinbruch et al. (2020) bahwa perusahaan *startup* tidak melakukan hal yang sama seperti perusahaan tradisional. Perbedaan ini terletak dimana perusahaan *startup* menciptakan suatu proses paralel untuk melakukan pengembangan produk, berdasarkan dari pembelajaran dan penelusuran pada pelanggan (Blank, 2006).

Beberapa peneliti mengungkapkan gagasan pembagian tahap perusahaan *startup* hanya berada pada tahap pengembangan (Picken, 2017; Klotins et al., 2019). Namun, Freytag (2019) dalam penelitiannya mengklasifikasikan perusahaan *startup* tidak hanya sebatas pada tahap pengembangan saja. Penelitian tersebut mengklasifikasikan perusahaan *startup* menjadi dalam 2 kelompok (FIGURE 2), yaitu: (1) Tahap pengembangan (*Search for business*), yaitu tahap dimana perusahaan *startup* dalam pencarian model bisnis; dan (2) Tahap pertumbuhan (*Growth of business*), yaitu tahap dimana perusahaan *startup* dalam pertumbuhan untuk bisnis.

Seiring berkembangnya waktu, pembahasan terkait klasifikasi tahap perusahaan *startup* mempunyai perkembangan dari segi makna dan konsep. Asplund, 2020 mengklasifikasikan perusahaan *startup* menjadi lebih rinci dalam 4 tahap dalam siklus hidup bisnis perusahaan *startup*, yaitu: (1) *Idea Stage*, merupakan tahap

pertama perusahaan *startup* untuk mengevaluasi ide dan menemukan permasalahan atau solusi yang tepat untuk menguji prospek pasar; (2) *Launch Stage*, merupakan tahap kedua dan langkah awal perusahaan *startup* untuk mengubah ide menjadi realita, selain itu dapat memperkenalkan produk atau jasa tersebut kepada pasar; (3) *Growth Stage*, merupakan tahapan dimana perusahaan *startup* berfokus pada pertumbuhan baik memperoleh investor untuk mendapatkan pembiayaan yang digunakan sebagai pengembangan produk/jasa dan mencari pelanggan baru untuk meningkatkan jumlah pengguna; (4) *Maturity Stage*, merupakan tahapan terakhir perusahaan *startup* untuk mencari hal baru dalam kesempatan untuk berekspansi lebih untuk mengembangkan produk/jasa dan mendapatkan pendanaan yang lebih besar.

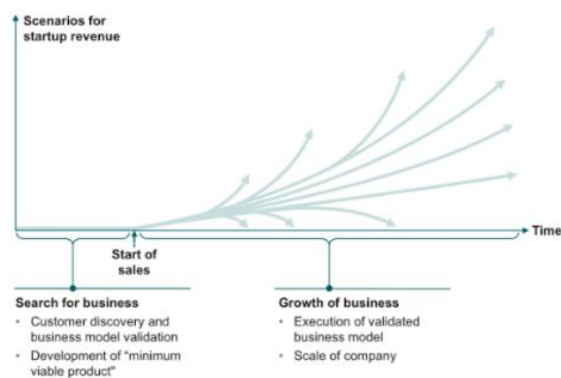


FIGURE 2 Klasifikasi Perusahaan *Startup* (Freytag, 2019)

Pembagian tahap perusahaan *startup* untuk penelitian sangat relevan, hal ini berdasarkan setiap perusahaan *startup* berada dalam tahap berbeda yang mencerminkan perbedaan karakter dan perilaku perusahaan (Picken, 2017). Oleh karena itu, untuk dapat memahami kegiatan perusahaan *startup* seperti halnya peran *digital leadership* perlu adanya pembagian karakteristik tersebut untuk memudahkan pemahaman dan dapat mengklasifikasikan sesuai dengan karakteristik yang dimiliki setiap perusahaan *startup*.

Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan merupakan hasil dari tercapainya tujuan internal dan eksternal perusahaan (Lin et al., 2008). Agar dapat tercapainya tujuan perusahaan tersebut, perlu adanya dukungan berbagai pihak terutama pihak manajemen puncak dengan kebijakan yang diambilnya. Penelitian yang dilakukan Fernandes et al. (2014) menyatakan bahwa sikap pemimpin dan dukungan manajemen puncak dapat meningkatkan inovasi pada organisasi yang dapat meningkatkan kinerja. Dengan adanya kondisi ini, peran pemimpin menjadi salah satu faktor penting agar dapat tercapainya tujuan dan hasil yang baik bagi kinerja perusahaan. Namun, hal ini perlu adanya metode pengukuran yang tepat pada performa kinerja perusahaan apakah kebijakan pemimpin tersebut berjalan efektif tidaknya dengan proses kinerja perusahaan selama ini.

Beberapa penelitian terdahulu, menggunakan pengukuran kinerja perusahaan dengan 2 perspektif kinerja, yaitu: (1) Kinerja keuangan, merupakan pengukuran pada kinerja perusahaan dengan indikator keuangan yang umumnya menggunakan data dari laporan keuangan yang dinyatakan oleh perusahaan (Škrinjar et al., 2008; Gunday et al., 2011; Britania & Anggono, 2014; Akhtar et al., 2016; Prasad et al., 2018; Mihardjo et al., 2019; Refmasari & Supriyono, 2019; Anh et al., 2020; Sousa-Zomer et al., 2020; Chen et al., 2021; Bendig et al., 2022; Benitez et al., 2022); dan (2) Kinerja non keuangan, merupakan pengukuran pada kinerja perusahaan dengan indikator diluar keuangan seperti *Customer Performance*, *Learning & Growth Performance*, *Social Performance*, *Innovative Performance*, *Teamwork Performance* (Johnson et al., 2013; Akhtar et al., 2016; Raut et al., 2016; Reyes et al., 2016; Dessyana & Riyanti, 2017; Al-Stmi & Al Mamari, 2018; Khan & Wisner, 2019; Martinez et al., 2019; Refmasari & Supriyono, 2019; Harun et al., 2019; Danarrahmanto et al., 2020; Chen et al., 2021).

Dalam penelitian ini, kinerja perusahaan diukur dengan menggunakan kinerja keuangan dan kinerja non keuangan. Untuk kinerja keuangan, dalam penelitian ini menggunakan pengukuran *profitability* dan *sales growth* Anees-ur-Rehman et al. (2018). Pengukuran *profitability* digunakan untuk melihat. Pengukuran *sales growth* untuk

melihat. Sedangkan untuk kinerja non keuangan penelitian ini menggunakan konsep kategori performa dari beberapa penelitian sebelumnya, yaitu: (1) *Customer Performance*, untuk mengukur tanggapan atas permintaan dan kepuasan pelanggan dalam menggunakan layanan/produk perusahaan (Johnson et al., 2013; Dessyana & Riyanti, 2017; Danarahmanto et al., 2020); (2) *Learning & Growth Performance*, untuk mengukur proses pembelajaran dan pertumbuhan dalam perusahaan pada proses kinerja yang terjadi (Ul-Hameed et al., 2018; Harun et al., 2019; Khan & Wisner, 2019); (3) *Innovative Performance*, untuk mengukur jumlah investasi dalam pengadopsian teknologi dan sejauh mana perusahaan secara proaktif berinovasi atau bereksperimen dengan produk, layanan baru, atau solusi untuk menghadapi perubahan pasar (Reyes et al., 2016; Raut et al., 2019; Danarahmanto et al., 2020); (4) *Social Performance*, untuk mengukur tanggung jawab perusahaan dalam menyediakan produk berkualitas dan aman untuk pelanggan serta menjamin kesehatan, keselamatan, dan kepuasan karyawan maupun pelanggan (Boshoff & Allen, 2000; Martinez et al., 2019); (5) *Teamwork Performance*, untuk mengukur kinerja antar divisi pada perusahaan dalam mengerjakan proyek yang dilakukan (Boshoff & Allen, 2000; Al-Stmi & Al Mamari, 2018).

Hubungan Antar Variabel

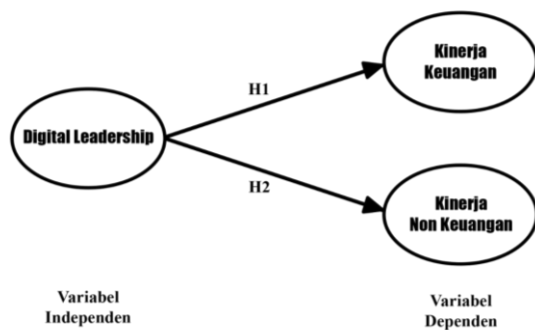


FIGURE 3 Kerangka Pemikiran

Digital Leadership dengan Kinerja Keuangan Perusahaan Startup di Jawa Timur

Menurut Wang et al., 2021, *digital leadership* dapat menjadi sebuah keunggulan

kompetitif pada kemampuan individu pemimpin yang mempunyai pengaruh untuk organisasinya agar dapat meningkatkan kinerja. Hal ini dikarenakan pemimpin dengan kemampuan dan pengetahuan digital mempunyai pengaruh bagi organisasi untuk memberikan strategi yang dapat menyesuaikan perubahan dan dapat bertransformasi digital (Lusiani et al., 2020). Hal ini sesuai dengan konsep *Resource Based Theory* (RBT) dengan keterkaitannya pada *digital leadership* dapat menjadi sebuah sumber daya dan kemampuan penting untuk memahami sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan (Barney, 1991; Barney et al., 2011). Dengan kemampuan dan pengetahuan digital yang dimiliki tersebut akan mendorong perusahaan untuk mencapai kinerja yang unggul (Khin & Ho, 2018), sehingga dapat membuat perusahaan memperoleh keuntungan yang lebih dibandingkan dengan pesaingnya (Heij et al., 2014; Anwar, 2018; Mihardjo et al., 2019; Sousa-Zomer et al., 2020; Chen et al., 2021; Matarazzo et al., 2021; Bendig et al., 2022).

(Huang, 2019; Lestari et al., 2020; Pradono, 2022) menambahkan bahwa kemampuan perusahaan tidak hanya berasal dari aset berwujud saja namun juga terdapat pada aset tidak berwujud seperti kemampuan dan pengetahuan pada bidang digital yang dimiliki oleh pemimpin dapat dikatakan sebagai suatu keunggulan kompetitif yang dapat berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rachinger et al., 2018; Mihardjo et al., 2019) bahwa adanya peran *digital leadership* dapat menetapkan keputusan inovatif untuk meningkatkan keuntungan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: *Digital Leadership* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan *startup* di Jawa Timur.

Digital Leadership dengan Kinerja Non Keuangan Perusahaan Startup di Jawa Timur

Selain berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan, *digital leadership* dapat menjadi sebuah keunggulan kompetitif

yang dapat menjadi pengaruh untuk organisasinya agar dapat meningkatkan kinerja non keuangan perusahaan (Nasab et al., 2013). Keterkaitan dengan *Resource Based Theory* (RBT), peran *digital leadership* merupakan suatu keunggulan kompetitif bagi perusahaan yang berupa kemampuan individu seorang pemimpin untuk dapat bersaing di era digital (Cortellazo et al., 2019). Keunggulan tersebut dapat menjadi suatu sumber daya yang dapat dimanfaatkan perusahaan untuk kepentingannya dalam mencapai transformasi digital (Kraus et al., 2021).

Hal ini dibuktikan dengan adanya peran dari *digital leadership* untuk meningkatkan kepercayaan dalam organisasi (Van Wart et al., 2019; Roman et al., 2019), jumlah pengguna (Johnson et al., 2013; Dessyana & Riyanti, 2017; Refmasari & Supriyono, 2019; Danarahmanto et al., 2020), meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam organisasi (Refmasari & Supriyono, 2019), adanya inovasi (Heij et al., 2014; Anwar, 2018; Sousa-Zomer et al., 2020), dan pengelolaan kemampuan yang terbatas dalam organisasi untuk menjadi sebuah peluang (Refmasari & Supriyono, 2019). Perusahaan yang tidak memiliki keunggulan kompetitif ini tidak akan dapat bersaing dengan perusahaan yang memilikinya, dikarenakan adanya adaptasi teknologi yang menjadi suatu keunggulan kompetitif untuk meningkatkan kemampuan perusahaan (Hana, 2013; Nwabuze & Mileski, 2018; Averina et al., 2021). Oleh karena itu, perusahaan harus mengadaptasi perubahan dengan adanya *digital leadership* untuk membawa transformasi digital agar dapat terciptanya kinerja perusahaan yang baik (Cortellazo et al., 2019; Verhoef et al., 2019; Becker & Schmid, 2020; Kraus et al., 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: *Digital Leadership* berpengaruh positif terhadap kinerja non keuangan perusahaan *startup* di Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Pemilihan dan Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sedangkan sumber data yang digunakan adalah data primer dengan melakukan survei berbasis kuesioner yang dikembangkan dari penelitian sebelumnya untuk menguji hipotesis. Data kuesioner ini disebar ke perusahaan *startup* di Jawa Timur dengan rincian yang berada di Kota Surabaya, Sidoarjo, dan Malang yang menjadi sampel penelitian ini.

Untuk dapat mengumpulkan data primer pada penelitian ini, sebelumnya peneliti melakukan observasi dan pengumpulan informasi dari beberapa sumber terkait yang berhubungan dengan perusahaan *startup* di Jawa Timur untuk dapat memastikan perusahaan *startup* tersebut berada di Jawa Timur. Berikut merupakan sumber informasi perusahaan *startup* yang digunakan pada penelitian ini:

- Data informasi perusahaan *startup* di Kota Malang dan Kota Surabaya melalui *e-book* berjudul “Mapping & Database Startup Indonesia 2021” oleh MIKTI (Masyarakat Industri Kreatif Teknologi Informasi).
- Data informasi perusahaan *startup* di Kota Malang melalui website Malang Digital.
- Data informasi perusahaan *startup* di Kota Malang, Kota Surabaya, dan Kota Sidoarjo melalui LinkedIn dan website perusahaan.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengambil sampel dengan menggunakan metode *non-probability sampling* dimana tidak semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih karena tidak memenuhi beberapa kriteria. Secara spesifik dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menetapkan beberapa kriteria sampel dan melakukan seleksi pada sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah kriteria sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini.

1. Perusahaan *startup* yang telah berdiri tidak lebih dari 10 tahun, berada pada 3 kota di Jawa Timur yaitu: Surabaya, Malang, dan Sidoarjo, dan masih beroperasi pada saat penelitian ini sedang dilakukan.
2. *Board of Directors* (BOD) perusahaan *startup* yang pada waktu penelitian ini dilakukan telah menjabat minimal 1 tahun dan masih menjabat.

Peneliti menyebar sebanyak 142 perusahaan *startup* yang berdomisili di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Dengan rincian populasi sampel pada 3 kota yaitu: Surabaya, Malang, dan Sidoarjo yang masih beroperasi pada saat penelitian ini sedang dilakukan. Kuesioner disebar secara *online* dengan melalui *e-mail* dan secara tatap muka dengan memberikan kuesioner secara langsung ke perusahaan. Namun, peneliti hanya memperoleh respon sebanyak 56 kuesioner perusahaan *startup* dan hanya 50 kuesioner perusahaan *startup* yang memenuhi kriteria sampling.

Pengukuran

Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan kuesioner untuk memperoleh data dari sampel. Isi dari kuesioner merupakan data demografi yang meliputi: lokasi berdiri perusahaan, lama berdiri perusahaan, bidang usaha perusahaan, ukuran perusahaan (berdasarkan jumlah karyawan), jenis kelamin responden, usia responden, background pendidikan responden, posisi jabatan responden, lama menjabat responden, pertanyaan mengenai variabel *digital leadership* yang diadopsi dari peneliti sebelumnya oleh Roman et al. (2019), pertanyaan mengenai variabel kinerja keuangan perusahaan yang diadopsi dari peneliti sebelumnya oleh Anees-ur-Rehman et al. (2018) yang terdiri dari *profitability* dan *sales growth*, dan pertanyaan mengenai variabel kinerja non keuangan perusahaan yang diadopsi dari beberapa peneliti sebelumnya, yaitu: (1) *Customer Performance*, untuk mengukur tanggapan atas permintaan dan kepuasan pelanggan dalam menggunakan layanan/produk perusahaan (Johnson et al., 2013; Dessyana & Riyanti, 2017; Danarrahmanto et al., 2020); (2) *Learning & Growth Performance*, untuk mengukur proses pembelajaran dan pertumbuhan dalam

perusahaan pada proses kinerja yang terjadi (Ul-Hameed et al., 2018; Harun et al., 2019; Khan & Wisner, 2019); (3) *Innovative Performance*, untuk mengukur jumlah investasi dalam pengadopsian teknologi dan sejauh mana perusahaan secara proaktif berinovasi atau bereksperimen dengan produk, layanan baru, atau solusi untuk menghadapi perubahan pasar (Reyes et al., 2016; Raut et al., 2019; Danarrahmanto et al., 2020); (4) *Social Performance*, untuk mengukur tanggung jawab perusahaan dalam menyediakan produk berkualitas dan aman untuk pelanggan serta menjamin kesehatan, keselamatan, dan kepuasan karyawan maupun pelanggan (Boshoff & Allen, 2000; Martinez et al., 2019); (5) *Teamwork Performance*, untuk mengukur kinerja antar divisi pada perusahaan dalam mengerjakan proyek yang dilakukan (Boshoff & Allen, 2000; Al-Stmi & Al Mamari, 2018). Semua item tersebut diukur menggunakan skala likert lima poin dimana poin 1 menunjukkan pernyataan sangat tidak setuju, sedangkan angka 5 menunjukkan pernyataan sangat setuju.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis deskriptif dan analisis *partial least square* (PLS) dengan *software* WarpPLS 8.0. Terdapat dua model yang disediakan WarpPLS yaitu *outer model* dan *inner model*. *Inner model* menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen, sedangkan *outer model* digunakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas dari instrumen penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Outer Model

Dalam *Outer Model*, peneliti melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*. Sedangkan untuk uji reliabilitas, peneliti menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*.

Uji Validitas

Dalam penelitian ini, untuk melakukan uji validitas terdapat 2 (dua) metode, yaitu:

Convergent Validity

Untuk menguji validitas konvergen dari setiap variabel, peneliti akan menggunakan *combined loadings* dan *cross loadings*. *Cross loadings* digunakan untuk melihat sejauh mana suatu variabel dapat membedakan dirinya dari variabel lain. Hasil dikatakan valid jika p values loadings sama dengan atau lebih kecil dari 0,05 ($p \leq 0,05$) dan nilai loadings saa dengan atau lebih besar dari 0,5 (Hair et al., 2019).

TABEL 1 *Cross Loadings* dan *combined loadings*

	DL	FP	NFP	SE	P value
DL/CS1	0,633	-0,04	0,094	0,111	<0.001
DL/CS2	0,613	-0,32	0,131	0,112	<0.001
DL/CS3	0,722	-0,229	0,125	0,107	<0.001
DL/SS1	0,730	-0,399	-0,074	0,107	<0.001
DL/SS2	0,579	-0,399	0,112	0,113	<0.001
DL/SS3	0,701	-0,259	0,04	0,108	<0.001
DL/TBS1	0,844	-0,085	0,003	0,102	<0.001
DL/TBS2	0,629	0,013	-0,104	0,111	<0.001
DL/TBS3	0,733	0,261	-0,157	0,107	<0.001
DL/CMS1	0,785	0,111	-0,149	0,105	<0.001
DL/CMS2	0,773	0,008	-0,14	0,105	<0.001
DL/CMS3	0,849	0,09	-0,182	0,102	<0.001
DL/TS1	0,861	0,02	-0,198	0,102	<0.001
DL/TS2	0,805	0,157	0,225	0,104	<0.001
DL/TS3	0,844	-0,102	0,071	0,102	<0.001
DL/TR1	0,864	0,133	0,087	0,101	<0.001
DL/TR2	0,792	0,122	0,223	0,104	<0.001
DL/TR3	0,772	0,678	-0,043	0,105	<0.001
FP1	0,033	0,954	-0,029	0,098	<0.001
FP2	-0,033	0,954	0,029	0,098	<0.001
NFP/CP1	-0,136	0,372	0,735	0,107	<0.001
NFP/CP2	-0,228	0,443	0,777	0,105	<0.001
NFP/CP3	0,078	-0,2	0,761	0,106	<0.001
NFP/CP4	0,038	-0,07	0,816	0,103	<0.001
NFP/CP5	0,145	-0,216	0,785	0,105	<0.001
NFP/CP6	0,04	-0,173	0,753	0,106	<0.001
NFP/LGP1	-0,06	-0,099	0,784	0,105	<0.001
NFP/LGP2	-0,038	-0,085	0,777	0,105	<0.001

NFP/LGP3	0,049	-0,059	0,741	0,106	<0.001
NFP/LGP4	0,076	-0,234	0,800	0,104	<0.001
NFP/LGP5	0,033	-0,153	0,789	0,104	<0.001
NFP/LGP6	0,139	-0,259	0,803	0,104	<0.001
NFP/IP1	0,079	-0,066	0,834	0,103	<0.001
NFP/IP2	0,092	-0,124	0,828	0,103	<0.001
NFP/IP3	0,166	-0,228	0,822	0,103	<0.001
NFP/IP4	0,029	0,003	0,832	0,103	<0.001
NFP/IP5	0,166	0,047	0,774	0,105	<0.001
NFP/IP6	-0,095	0,112	0,785	0,105	<0.001
NFP/SP1	0,082	0,029	0,838	0,102	<0.001
NFP/SP2	0,072	-0,099	0,735	0,107	<0.001
NFP/SP3	-0,158	-0,019	0,775	0,105	<0.001
NFP/SP4	-0,206	0,08	0,798	0,104	<0.001
NFP/SP5	-0,286	0,149	0,738	0,106	<0.001
NFP/SP6	-0,261	0,108	0,771	0,105	<0.001
NFP/TP1	0,159	-0,087	0,691	0,108	<0.001
NFP/TP2	0,069	-0,026	0,715	0,107	<0.001
NFP/TP3	-0,121	0,352	0,729	0,107	<0.001
NFP/TP4	0,002	0,208	0,684	0,109	<0.001
NFP/TP5	-0,027	0,057	0,733	0,107	<0.001
NFP/TP6	0,075	0,363	0,709	0,108	<0.001

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa setiap konstruk yang diukur memiliki nilai loading yang lebih tinggi pada setiap indikatornya dibandingkan dengan nilai loading pada konstruk lainnya. Semua nilai loading dari setiap item pertanyaan yang ada mempunyai nilai p value <0,001 dan nilai loading di atas 0,500. Hal ini membuktikan bahwa setiap variabel dapat membedakan dirinya dari variabel lain. Oleh karena itu semua indikator dalam penelitian ini mempunyai validitas yang konvergen.

Discriminant Validity

Untuk menguji validitas diskriminan, peneliti menggunakan Average Variance Extracted (AVE). Nilai AVE dihitung untuk menilai jumlah varians yang dijelaskan oleh konstruk yang disebabkan oleh kesalahan pengukuran. Hasilnya dianggap valid jika nilainya sama dengan atau lebih besar dari 0,50 (Fornell & Larcker, 1981; Farrell, 2010; Henseler et al., 2015).

TABEL 2 *Correlation among Latent Variables with Sq.Rts. of AVEs*

	DL	FP	NFP
DL	0,757	0,715	0,438
FP	0,715	0,954	0,352
NFP	0,438	0,352	0,772

Hasil dari olahan WarpPLS 8.0 pada tabel diatas adalah untuk menguji validitas diskriminan keseluruhan indicator. Hasil olahan menunjukkan bahwa nilai akar AVE pada masing-masing variabel, yaitu:

- DL = 0,757
- FP = 0,954
- NFP = 0,772

Oleh karena itu semua indikator dalam dalam penelitian ini mempunyai validitas diskriminan.

Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, untuk melakukan uji reliabilitas terdapat 2 (dua) metode, yaitu:

Composite Reliability

Composite reliability mempunyai ketentuan koefisien dimana setiap variabel harus $\geq 0,70$ (Hair et al., 2019).

TABEL 3 *Composite Reliability*

	Composite Reliability	Kesimpulan
DL	0,960	Reliable
FP	0,953	Reliable
NFP	0,978	Reliable

Hasil dari olahan WarpPLS 8.0 pada tabel diatas, dimana semua variabel yang memenuhi kriteria memiliki nilai lebih dari 0,70 seperti yang diharapkan semua variabel. Oleh karena itu, semua variabel memenuhi persyaratan untuk lulus uji *composite reliability*.

Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha memiliki ketentuan koefisien dimana setiap variabel harus $\geq 0,70$ (Hair et al., 2019).

TABEL 4 *Cronbach's Alpha*

	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
DL	0,955	Reliable
FP	0,902	Reliable
NFP	0,976	Reliable

Uji reliabilitas pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel diatas, dimana setiap variabel memiliki *Cronbach's Alpha* di atas 0,70 sehingga model yang digunakan terbukti kehandalannya.

Inner Model

Pada Inner Model, peneliti menggunakan uji *model fit* dan *quality indices*, serta melakukan perhitungan R^2 , Q^2 , dan F^2 untuk melihat korelasi antar konstruk yang diteliti. Hasil dari inner model yang diperoleh melalui hasil olah data menggunakan *software* WarpPLS 8.0 ditunjukkan sebagai berikut:

Uji Model Fit dan Quality Indices

TABEL 5 *Model Fit dan Quality Indices*

Average path coefficient (APC)=0.673, P<0.001
Average R-squared (ARS)=0.459, P<0.001
Average adjusted R-squared (AARS)=0.448, P<0.001
Average block VIF (AVIF) not available
Average full collinearity VIF (AFVIF)=1.841, acceptable if ≤ 5 , ideally ≤ 3.3
Tenenhaus GoF (GoF)=0.564, small ≥ 0.1 , medium ≥ 0.25 , large ≥ 0.36
Simpson's paradox ratio (SPR)=1.000, acceptable if ≥ 0.7 , ideally = 1
R-squared contribution ratio (RSCR)=1.000, acceptable if ≥ 0.9 , ideally = 1
Statistical suppression ratio (SSR)=1.000, acceptable if ≥ 0.7
Nonlinear bivariate causality direction ratio (NLBCDR)=1.000, acceptable if ≥ 0.7

Hasil pengujian *model fit* yang dapat dilihat pada tabel diatas menunjukkan bahwa model penelitian ini, yaitu: APC, ARS, AARS, AVIF, AFVIF, Tennenhaus GoF, SPR, RSCR, SSR, dan NLBCDR telah memenuhi kriteria minimum yang ditetapkan bahkan hasil menunjukkan angka yang ideal, sehingga model pada penelitian ini dapat diterima. Sedangkan, untuk nilai AVIF tidak muncul

dengan alasan variabel pada penelitian ini tidak ada multikolinearitas.

Koefisien Determinasi (R²)

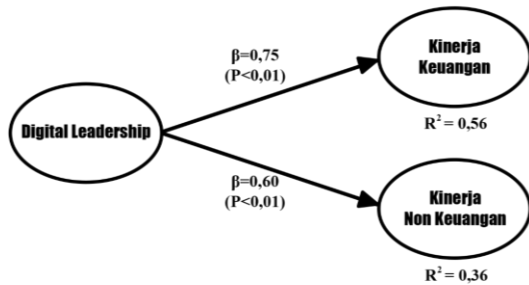


FIGURE 4 PLS-based *Structural Equation Model*

Figure 4 menjelaskan model *Structural Equation Model* (SEM) yang diterapkan dalam penelitian ini. Dari bagan tersebut dapat diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{FP} &= 0,75\text{DL} & R^2 &= 0,56 \\ \text{NFP} &= 0,60\text{DL} & R^2 &= 0,36 \end{aligned}$$

Dari persamaan tersebut dapat dilihat bahwa antar variabel laten memiliki koefisien beta yang positif, sehingga menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antar variabel laten. Selain itu, berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai R² sebesar 0,36 yang di mana angka tersebut dapat membuktikan bahwa 36 persen perubahan variabel NFP dapat dijelaskan melalui variabel DL dengan koefisien 0,60. Sedangkan sebesar 56 persen perubahan variabel FP dapat dijelaskan melalui variabel DL dengan koefisien 0,75.

Stone-Geisser's (Q²)

Nilai dari R² tersebut juga digunakan untuk menghitung Goodness of Fit (GoF) dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Q^2 &= 1 - ((1 - 0,560) \times (1 - 0,360)) \\ &= 0,7184 \\ &= 71,84\% \end{aligned}$$

Nilai tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan hubungan antar variabel DL, FP, dan NFP memiliki pengaruh langsung yang besar dengan nilai 71,84% yang berkisar antara 50% hingga 75%. Dengan demikian model dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menilai relevansi prediktif antar variabel laten.

Effect Size

TABEL 6 *Effect Size for Path Coefficients*

	DL	FP	NFP
DL	-	-	-
FP	0,558	-	-
NFP	0,360	-	-

Tabel diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, nilai *effect size for path coefficient* setiap variabel lebih besar dari 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut dapat dianggap cukup relevan. Efek DL terhadap FP menunjukkan angka *effect size* sebesar 0,558. Sedangkan untuk efek DL terhadap NFP menunjukkan angka *effect size* sebesar 0,360.

Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil perhitungan *direct effect*.

TABEL 7 *Direct Effect*

	Dirrect Effect
DL → FP	0,747 (p < 0,001)
DL → NFP	0,600 (p < 0,001)

Tabel diatas menunjukkan hasil pengujian hipotesis dari hasil *Direct effect*. Di tabel ini memberikan informasi bahwa *direct effect* semua variabel memiliki pengaruh yang sangat signifikan dengan nilai p < 0,001 yang artinya lebih kecil daripada 0,05. Pada penelitian ini tidak ada *indirect effect* karena dalam hipotesis tidak ada hubungan yang

indirect sehingga *indirect effect* dalam penelitian ini tidak digunakan.

Berdasarkan tabel 7 di atas, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *digital leadership* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan *startup* di Jawa Timur. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan data kuesioner nilai original sampel yaitu 0,747, *p value* berada dibawah 0,05 yaitu $p < 0,001$. Pengaruh positif yang terbentuk antara variabel *digital leadership* dan kinerja keuangan pada perusahaan *startup* di Jawa Timur memiliki arti semakin baik adanya peran *digital leadership* maka semakin tinggi tingkat kinerja keuangan yang terbentuk dalam perusahaan *startup* di Jawa Timur. Maka dapat disimpulkan bahwa **H1. Digital Leadership berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan startup di Jawa Timur** dapat diterima.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Wang et al. (2021) *digital leadership* dapat menjadi sebuah keunggulan kompetitif pada kemampuan individu pemimpin yang mempunyai pengaruh untuk organisasinya agar dapat meningkatkan kinerja. Hal ini dikarenakan pemimpin dengan kemampuan dan pengetahuan digital mempunyai pengaruh bagi organisasi untuk memberikan strategi yang dapat menyesuaikan perubahan dan dapat bertransformasi digital (Lusiani et al., 2020). Hal ini sesuai dengan konsep *Resource Based Theory* (RBT) dengan keterkaitannya pada *digital leadership* dapat menjadi sebuah sumber daya dan kemampuan penting untuk memahami sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan (Barney, 1991; Barney et al., 2011). Dengan kemampuan dan pengetahuan digital yang dimiliki tersebut akan mendorong perusahaan untuk mencapai kinerja yang unggul (Khin & Ho, 2018), sehingga dapat membuat perusahaan memperoleh keuntungan yang lebih dibandingkan dengan pesaingnya (Heij et al., 2014; Anwar, 2018; Mihardjo et al., 2019; Sousa-Zomer et al., 2020; Chen et al., 2021; Matarazzo et al., 2021; Bendig et al., 2022).

Hasil ini juga sesuai dengan penelitian Huang (2019), Lestari et al. (2020), dan Pradono (2022) menambahkan bahwa kemampuan perusahaan tidak hanya berasal

dari aset berwujud saja namun juga terdapat pada aset tidak berwujud seperti kemampuan dan pengetahuan pada bidang digital yang dimiliki oleh pemimpin dapat dikatakan sebagai suatu keunggulan kompetitif yang dapat berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rachinger et al., 2018; Mihardjo et al., 2019) bahwa adanya peran *digital leadership* dapat menetapkan keputusan inovatif untuk meningkatkan keuntungan.

Berdasarkan tabel 7 di atas, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *digital leadership* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja non keuangan perusahaan *startup* di Jawa Timur. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan data kuesioner nilai original sampel yaitu 0,600, *p value* berada dibawah 0,05 yaitu $p < 0,001$. Pengaruh positif yang terbentuk antara variabel *digital leadership* dan kinerja non keuangan pada perusahaan *startup* di Jawa Timur memiliki arti semakin baik adanya peran *digital leadership* maka semakin tinggi tingkat kinerja non keuangan yang terbentuk dalam perusahaan *startup* di Jawa Timur. Maka dapat disimpulkan bahwa **H2. Digital Leadership berpengaruh positif terhadap kinerja non keuangan perusahaan startup di Jawa Timur** dapat diterima.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Nasab et al. (2013) bahwa *digital leadership* dapat menjadi sebuah keunggulan kompetitif yang dapat menjadi pengaruh untuk organisasinya agar dapat meningkatkan kinerja non keuangan perusahaan. Keterkaitan dengan *Resource Based Theory* (RBT), peran *digital leadership* merupakan suatu keunggulan kompetitif bagi perusahaan yang berupa kemampuan individu seorang pemimpin untuk dapat bersaing di era digital (Cortellazo et al., 2019). Keunggulan tersebut dapat menjadi suatu sumber daya yang dapat dimanfaatkan perusahaan untuk kepentingannya dalam mencapai transformasi digital (Kraus et al., 2021).

Hubungan positif dan signifikan antara *Digital Leadership* dan kinerja non keuangan pada perusahaan *startup* (H2) terbukti. hal ini mengindikasikan jika implementasi *Digital Leadership* dilakukan dengan baik maka perusahaan *startup* dapat

menciptakan kinerja non keuangan yang baik. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang telah dilakukan dengan adanya peran dari *digital leadership* untuk meningkatkan kepercayaan dalam organisasi (Van Wart et al., 2019; Roman et al., 2019), jumlah pengguna (Johnson et al., 2013; Dessyana & Riyanti, 2017; Refmasari & Supriyono, 2019; Danarahmanto et al., 2020), meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam organisasi (Refmasari & Supriyono, 2019), adanya inovasi (Heij et al., 2014; Anwar, 2018; Sousa-Zomer et al., 2020), dan pengelolaan kemampuan yang terbatas dalam organisasi untuk menjadi sebuah peluang (Refmasari & Supriyono, 2019). Perusahaan yang tidak memiliki keunggulan kompetitif ini tidak akan dapat bersaing dengan perusahaan yang memilikinya, dikarenakan adanya adaptasi teknologi yang menjadi suatu keunggulan kompetitif untuk meningkatkan kemampuan perusahaan (Hana, 2013; Nwabuze & Mileski, 2018; Averina et al., 2021). Oleh karena itu, perusahaan harus mengadaptasi perubahan dengan adanya *digital leadership* untuk membawa transformasi digital agar dapat terciptanya kinerja perusahaan yang baik (Cortellazo et al., 2019; Verhoef et al., 2019; Becker & Schmid, 2020; Kraus et al., 2021).

KESIMPULAN

Setelah melakukan pengumpulan data dan melakukan analisis data menggunakan teknik *Partial Least Square* (PLS), kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini menguji bagaimana *digital leadership* dapat berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan *startup* di Jawa Timur, kinerja yang diteliti pada penelitian ini meliputi kinerja keuangan dan kinerja non keuangan. Keberhasilan perusahaan *startup* dalam hal ini disebabkan oleh adanya *digital leadership* demi meningkatkan kinerja perusahaan yang unggul di tengah-tengah persaingan perusahaan *startup* yang selalu berinovasi terhadap perkembangan teknologi dan meningkatkan jumlah pengguna.

2. Pada penelitian ini, *digital leadership* dapat menjadi kunci keberhasilan perusahaan *startup* dalam meningkatkan kinerjanya di Jawa Timur, dimana kinerja yang diteliti pada penelitian ini meliputi kinerja keuangan dan kinerja non keuangan dapat meningkat. Alasan meningkatnya hal tersebut disebabkan karena kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman yang dimiliki oleh *board of directors* (BOD) yang mempunyai kualifikasi *digital leadership* dalam menangani berbagai persoalan yang dihadapi perusahaan *startup*. Oleh karena itu, untuk dapat memajukan perusahaan *startup* perlu adanya *board of directors* (BOD) yang mempunyai kualifikasi *digital leadership* agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan sumber daya dan kapabilitas yang dapat menjadi keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif, perusahaan juga harus dapat mampu mempunyai tujuan, sehingga proses tersebut dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan (Kenyon & Sen, 2015). Adanya tujuan tersebut dapat membawa perusahaan berjalan ke arah yang tepat untuk dapat menerima perubahan dengan cara bertransformasi digital, sehingga hal ini dapat digunakan oleh perusahaan sebagai dasar keunggulan kompetitif (Rachinger et al., 2019; Verhoef et al., 2019).
3. Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa semua hipotesis yang diuji yaitu H1 dan H2 diterima karena ditemukan bahwa hubungan antar variabel yang diteliti adalah positif dan signifikan. Semua hasil uji tersebut secara keseluruhan sesuai dengan konsep teori *Resource Based Theory* (RBT) untuk membawa perubahan dengan adanya proses inovasi (Suardhika et al., 2018), dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi baru untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas (Barney, 1991; Barney et

al., 2011), meningkatkan kepuasan pelanggan (Guesalaga et al., 2018; Ramon-Jeronimo et al., 2019), dan dapat memenangkan persaingan dalam bisnis (Grant, 1991; Apriliyanti, 2022) sehingga akan membantu perusahaan menciptakan kinerja keuangan (D'Oria et al., 2021) dan kinerja non keuangan yang baik (Ramon-Jeronimo et al., 2019). Secara spesifik, hasil juga mengimplementasikan bahwa *digital leadership* dapat berpengaruh secara langsung terhadap kinerja keuangan dan kinerja non keuangan secara langsung.

REFERENCES

- Abbu, H., Mugge, P., Gudergan, G., & Kwiatkowski, A. (2020). Digital Leadership – character and competency differentiates digitally mature organizations. 2020 *IEEE International Conference on Engineering, Technology, and Innovation (ICE/ITMC)*, 1-9. <https://doi.org/10.1109/ICE/ITMC49519.2020.9198576>
- Akthar, P., Tse, Y. K., Khan, Z., & Rao, R. (2016). Data-driven and Adaptive Leadership Contributing to Sustainability: Global Agri-food Supply Chains Connected with Emerging Markets. *Intern Journal of Production Economics*, 181, 392-401. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.11.013>
- Al Nuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636-648. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038>
- Al-Stmi, S. A. S., & Al Mamari, A. H. S. (2018). Effect of teamwork of work performance of employees. *International Journal for Research in Engineering Applications & Management (IJREAM)*, 9-11. <https://doi.org/10.18231/2454-9150.2019.0273>
- Ala-Mutka, K. (2011). Mapping digital competence: towards a conceptual understanding. *Joint Research Center Institute for Prospective Technological Studies*, 1-59. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18046.00322>
- Amit, R., Schoemaker, P. J. H., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140105>
- Anees-ur-Rehman, M., Wong, H. Y., Sultan, P., & Merrilees, B. (2018). How brand-oriented strategy affects the financial performance of B2B SMEs. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(3), 303-315. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2016-0237>
- Anh, N. T. P., Ghi, T. N., Thu, N. T. A., & Ngoc, H. L. (2020). The effect of business model innovation on start-up performance: the case in Vietnam. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(6), 686-692. <https://doi.org/10.38124/IJISRT20JUN13>
- Anwar, M. (2018). Business model innovation and SMEs performance – does competitive advantage mediate?. *International Journal of Innovation Management*, 1850057. <https://doi.org/10.1142/S1363919618500573>
- Apriliyanti, I. D. (2022). A Problem Waits: Is it True that Resource-Based Theory (RBT) is an Empty Tautology?. *Policy & Governance Review*, 6(2), 107-122. <https://doi.org/10.30589/pgr>
- Argawal, S. D., Barthel, M. L., Rost, C., Borning, A., Bennett, W. L., & Johnson, C. N. (2014). Grassroots organizing in the digital age: considering values and

- technology in Tea Party and Occupy Wall Street. *Information, Communication & Society*, 17(3), 326-341. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.873068>
- Asplund, B. (2020). The 4 stages of startups. *KPMG Spark*. Diakses pada 29 Maret 2022. <https://www.kpmgspark.com/blog/the-4-stages-of-startups>
- Averina, T., Barkalov, S., Fedorova, I., & Poryadina, V. (2021). Impact of digital technologies on the company's business model. *E3S Web of Conferences*, 244, 10002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410002>
- Avolio, B. J., Kai, S., & Dodge, G. E. (2000). E-Leadership: Implications for theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly*, 11(4), 615-668. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(00\)00062-X](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(00)00062-X)
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B., Ketchen Jr., D. J., & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: revitalization or decline?. *Journal of Management*, 37(5), 1299-1315. <https://doi.org/10.1177/0149206310391805>
- Becker, W., & Schmid, O. (2020). The right digital strategy for your business: an empirical analysis of the design and implementation of digital strategies in SMEs and LSEs. *Business Research*, 13, 985-1005. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00124-y>
- Bendig, D., Wagner, R., Jung, C., & Nüesch, S. (2022). When and why technology leadership enters the C-suite: An antecedents perspective on CIO presence. *Journal of Strategic Information Systems*, 31, 101705. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.101705>
- Benitez, J., Arenas, A., Castillo, A., & Esteves, J. (2022). Impact of digital leadership capability on innovation performance: The role of platform digitization capability. *Information & Management*, 59, 103590. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103590>
- Berman, S., & Korsten, P. (2014). Leading in the connected era. *Strategy & Leadership*, 42(1), 37-46. <https://doi.org/10.1108/SL-10-2013-0078>
- Blank, S. G. (2006). The four steps to the epiphany: Successful strategies for products that win. California: S. G. Blank.
- Boe, O., & Torgersen, G. (2018). Norwegian "Digital Border Defense" and competence for the unforeseen: A grounded theory approach. *Frontiers in Psychology*, 9(555), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00555>
- Boshoff, C., & Allen, J. (2000). The influence of selected antecedents on frontline staff's perceptions of service recovery performance. *International Journal of Service Industry Management*, 11(1), 63-90. <https://doi.org/10.1108/09564230010310295>
- Britania, B., & Anggono, A. H. (2014). Analyzing the Factors Affecting Business Performance of Startup Companies in Digital Creative Industry in Indonesia. *Journal of Business Strategy and Social Sciences*, 1, 566-576.
- Bygstad, B., Aanby, H., & Iden, J. (2017). Leading digital transformation: The Scandinavian way. *Scandinavian Conference on Information System*

- (SCIS), 1-14. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64695-4_1
- Chen, L., Jia, F., Li, T., & Zhang, T. (2021). Supply chain leadership and firm performance: A meta-analysis. *International Journal Production Economics*, 235. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108082>
- Chin, W., Cheah, J. H., Liu, Y., Ting, H., Lim, X. J., & Cham, T. H. (2020). Demystifying the role of causal-predictive modeling using partial least squares structural equation modeling in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*, 120(12), 2161-2209. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2019-0529>
- Cortellazzo, L., Bruni, E., & Zampieri, R. (2019). The role of leadership in a digitalized world: A review. *Frontiers in Psychology*, 10, 1938. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01938>
- D'Oria, L., Crook, T. R., Ketchen Jr., D. J., Sirmon, D. G., & Wright, M. (2021). The Evolution of Resource-Based Inquiry: A Review and Meta-Analytic Integration of the Strategic Resources–Actions–Performance Pathway. *Journal of Management*, 47(6), 1383-1429. <https://doi.org/10.1177/0149206321994182>
- Danarahmanto, P. A., Primiana, I., Azis, Y., & Kaltum, U. (2020). The sustainable performance of digital start-up company based on customer participation, innovation, and business model. *Verslas: Teorija ir praktika / Business: Theory and Practice*, 21(1), 115-124. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.11053>
- Dessyana, A., & Riyanti, B. P. D. (2017). The influence of innovation and entrepreneurial self-efficacy to digital startup success. *International Research Journal of Business Studies*, 10(1), 57-68. <https://doi.org/10.21632/irjbs>
- El Sawy, O., Kræmmergaard, P., Amsinck, H., & Vinther, A., L. (2016). How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership. *MIS Quarterly Executive*, 15 (2), 141-166. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol15/iss2/5>
- Farrel, A. M. (2010). Insufficient discriminant validity: A comment on Bove, Pervan, Beatty, and Shiu (2009). *Journal of Business Research*, 63, 324-327. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.05.003>
- Fernandes, A. A. C. M., Lourenço, L. A. N., & Silva, M. J. A. M. (2014). Influence of quality management on the innovative performance. *Review of Business Management*, 16(53), 575-593. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v16i53.1304>
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: an analysis of framework. *Joint Research Center Institute for Prospective Technological Studies*, 1-91. <https://doi.org/10.2791/82116>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *American Marketing Association*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177%2F002224378101800104>
- Freytag, R. (2019). On a growth track with startups: how established companies can pursue innovation. *Strategy and Leadership*, 47(4), 26-33. <https://doi.org/10.1108/SL-05-2019-0125>
- Gemeda, H. K., & Lee, J. (2020). Leadership styles, work engagement and outcomes among information and communications technology professionals: A cross-national study. *Heliyon*, 6(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03699>

- Gerbaudo, P. (2017). Social media teams as digital vanguards: the question of leadership in the management of key Facebook and Twitter accounts of Occupy Wall Street, Indignados and UK Uncut. *Information Communication & Society*, 20(2), 185-202. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1161817>
- Gerschewski, S., & Xiao, S. (2015). Beyond financial indicators: an assessment of the measurement of performance for international new ventures. *International Business Review*, 24(4), 615-629. <https://doi.org/j.ibusrev.2014.11.003>
- Graham, P. (2012). Startup = growth. *Paul Graham*. Diakses pada 16 Maret 2022. <http://www.paulgraham.com/growth.html>
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7088-3.50004-8>
- Grawboski, B. (2016). "P < 0.05" Might Not Mean What You Think: American Statistical Association Clarifies P Values. *Journal of the National Cancer Institute*, 108(8). <https://doi.org/10.1093/jnci/djw194>
- Guesalaga, R., Gabrielsson, M., Rogers, B., Ryals, L., & Cuevas, J. M. Which resources and capabilities underpin strategic key account management?. *Industrial Marketing Management*, 75, 160-172. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.05.006>
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133, 662-676. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>
- Gupta, S., & Pathak, G. S. (2018). Virtual tea experiences in an emerging economy: a qualitative study. *Journal of Organizational Change Management*, 31(4), 778-794. <https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2017-0108>
- Haddud, A., & McAllen, D. (2018). Digital workplace management: Exploring aspects related to culture, innovation, and leadership. *Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)*, 1-6. <https://doi.org/10.23919/PICMET.2018.8481807>
- Hai, T. N., Van, Q. N., & Tuyet, M. N. T. (2021). Digital transformation: opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to Covid-19 Pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, 21-36. <http://doi.org/10.28991/esj-2021-SPER-03>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hana, U. (2013). Competitive advantage achievement through innovation and knowledge. *Journal of Competitiveness*, 5(1), 82-96. <https://doi.org/10.7441/joc.2013.01.06>
- Harun, N., Wekke, I., & Saeka, S. (2019). Workplace ethics as an instrument to expedite supply chain management in Bahrain. *Uncertain Supply Chain Management*, 7(3), 495-506. <http://doi.org/10.5267/j.uscm.2018.11.006>

- Heij, C. V., Volberda, H. W., & Bosch, F. A. J. (2014). How does business model innovation influence firm performance: the moderating effect of environmental dynamism. *Academy of Management Proceedings*, 2014(1), 1650. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2014.234>
- Henderikx, M., & Stoffers, J. (2022). An Exploratory Literature Study into Digital Transformation and Leadership: Toward Future-Proof Middle Managers. *Sustainability* 2022, 14, 687. <https://doi.org/10.3390/su14020687>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy Marketing Sciences*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Henttonen, K., Pussinen, P., & Koivumäki, T. (2012). Managerial perspective on open source collaboration and networked innovation. *Journal Technology Management Innovation*, 7(3), 134-147. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242012000300012>
- Hillebrand, P., & Westner, M. (2021). Success factors of long-term CIOs. *Information Systems and e-Business Management*. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00546-z>
- Hinton, P., McMurray, I., & Brownlow, C. (2014). *SPSS Explained. 2nd edition*. Routledge, Taylor & Francis Group: London & New York.
- Huang, W. (2019). Built on Value The Huawei's competitive strategy: a financial perspective. Palgrave Macmillan: Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-7507-1>
- Imran, F., Shahzad, K., Butt, A., & Kantola, J. (2020). Leadership competencies for digital transformation: evidence from multiple cases. *Advances in Human Factors, Business Management and Leadership*, 81-87. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50791-6_11
- Johnson, E. N., Reckers, P. M. J., Bartlett, G. D. (2014). Influences of timeline and perceived strategy effectiveness on balanced scorecard performance evaluation judgements. *Journal of Management Accounting Research*, 26(1), 165-184. <https://doi.org/10.2308/jmar-50639>
- Kenyon, G. N., & Sen, K. C. (2015). Creating a competitive advantage. *The Perception of Quality*. Springer: London. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6627-6_2
- Khan, H., & Wisner, J. D. (2019). Supply Chain Integration, Learning, and Agility: Effects on Performance. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 12(1), 14-23. <https://doi.org/10.31387/oscm0360218>
- Khin, S., & Ho, T. C. F. (2018). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, 1757-2223. <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>
- Klotins, E., Unterkalmsteiner, M., Chatzipetrou, P., Gorschek, T., Prikladnicki, R., Tripathi, N., Pompermier, L. B. (2019). A progression model of software engineering goals, challenges, and practices in start-ups. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 47(3), 498-521. <https://doi.org/10.1109/TSE.2019.2900213>
- Kock, N. (2021). *WarpPLS User Manual: Version 7.0*. ScriptWarp System: Texas.
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. Digital transformation: an overview of the current state of the art of research.

- Sage journal*, 11(3), 1-15.
<https://doi.org/10.1177%2F21582440211047576>
- Lee, M. R. (2009). E-ethical leadership for virtual project teams. *International Journal of Project Management*, 27(5), 456-463.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.05.012>
- Lee, T. K., & Liu, H. M. (2018). How do Firms with Management Ability Promote Competitive Advantages? An Integrated Model from Entrepreneurial Strategy Making and Internal Resources. *Entrepreneurship Research Journal*, 8(2), 20170071.
<https://doi.org/10.1515/erj-2017-0071>
- Lestari, S. D., Leon, F. H., Widyastuti, S., & Brabo, N. A. (2020). Antecedents and Consequences of Innovation and Business Strategy on Performance and Competitive Advantage of SMEs. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 365-378.
<https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.365>
- Lin, C. H., Peng, C. H., & Kao, D. T. (2008). The innovativeness effect of market orientation and learning orientation on business performance. *International Journal of Manpower*, 29(8), 752-772.
<https://doi.org/10.1108/01437720810919332>
- Lusiani, M., Abidin, Z., Fitriyaningsih, D., Yusnita, E., Adiwinata, D., Rachmaniah, D., Mukhlisin, Fauzi, A., & Purwanto, A. (2020). Effect of Servant, Digital and Green Leadership toward Business Performance: Evidence from Indonesian Manufacturing. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(11), 1351-1361.
<https://doi.org/10.31838/srp.2020.11.192>
- Martinez, J. M., Barnhill, C., Otto, M., & Mosso, A. (2019). The Influence of Managerial Practices and Job-Related Characteristics on Employee Perceptions of Service Quality and Turnover Intention. *Recreational Sports Journal*, 43(1), 35-42.
<https://doi.org/10.1177/1558866119849313>
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642-656.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>
- McGowan, E. (2018). What is a startup company, anyway?. *Startups.com*. Diakses pada 16 Maret 2022.
<https://www.startups.com/library/expert-advice/what-is-a-startup-company>
- Mihardjo, L. W., Sasmoko, Alamsjah, F., & Elidjen. (2019). Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*, 9, 1749-1762.
<https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.6.015>
- MIKTI – Masyarakat Industri Kreatif Teknologi Informasi. (2021). Mapping & database startup Indonesia 2021. *MIKTI*, 216.
- Morgareidge, D., Cai, H., & Jia, J. (2014). Performance-driven design with the support of digital tools: Applying discrete event simulation and space syntax in the design of the emergency department. *Frontiers of Architectural Research*, 3(3), 250-264.
<https://doi.org/10.1016/j.foar.2014.04.006>
- Muro, M., Liu, S., Whiton, J., & Kulkarni, S. (2017). *Digitalisation and the American Workforce*. Brookings Institution Metropolitan Policy Program. Diakses pada 16 Maret 2022.
<https://www.brookings.edu/research/digitalization-and-the-american-workforce/>

- Nasab, S. M. T., Farhangnejad, M. A., & Naysary, B. (2013). Casting a Resource-Based View on Intangible Assets and Export Behaviour. *Business Management and Education*, 11(2), 315-332. <https://doi.org/10.3846/bme.2013.18>
- Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., Rentala, T., & Rantanen, H. (2020). Digital-related capabilities and financial performance: the mediating effect of performance measurement systems. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(12), 1393-1406. <https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1772966>
- Nwabueze, U., & Meleski, J. (2018). Achieving competitive advantage through effective communication in a global environment. *Journal of International Studies*, 11(1), 50-66. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-1/4>
- Oberer, B., & Erkollar, A. (2018). Digital Leaders in the age. *International Journal of Organizational Leadership*, 7(4), 404-412. <https://doi.org/10.33844/ijol.2018.60332>
- Oxford Economics & SAP. (2016). *Leaders 2020*. Diakses pada 16 Maret 2022. <https://www.oxfordeconomics.com/recent-releases/leaders-2020>
- Paradkar, A., Knight, J. & Hansen, P. (2015). Innovation in start-ups: ideas filling the void or ideas devoid of resources and capabilities?. *Technovation*, 41/42, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.03.004>
- Picken, J. C. (2017). From startup to scalable enterprise: laying the foundation. *Business Horizon*, 60(5), 587-595. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.002>
- Pradono, N. S. H. (2022). Intellectual capital impact on telecommunication business performance; is it really matter?. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 27(1), 103-113. <https://doi.org/10.35760/eb.2022.v27i1.3749>
- Prasad, D. S., Pradhan, R. P., Gaurav, K., Chatterjee, P. P., Kaur, I., Dash, S., & Nayak, S. (2018). Analysing the critical success factors for implementation of sustainable supply chain management: an Indian case study. *Journal of the Indian Institute of Management Calcutta*, 45(1), 3-25. <https://doi.org/10.1007/s40622-017-0171-7>
- Prihanto, J. N. (2018). Transformasi digital media cetak di Indonesia: Studi pada 21actual21 media cetak terverifikasi 21actual21rative dan 21actual tahun 2017 oleh Dewan Pers Indonesia. *ULTIMA Management: Jurnal Ilmu Manajemen*, 10(1), 26-43. <https://doi.org/10.31937/manajemen.v10i1.853>
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1143-1160. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>
- Ramon-Jeronimo, J. M., Florez-Lopez, R., & Arajuo-Pinzon, P. (2019). Resource-Based View and SMEs Performance Exporting through Foreign Intermediaries: The Mediating Effect of Management Controls. *Sustainability*, 11(12), 3241. <https://doi.org/10.3390/su11123241>
- Raut, R. D., Mangla, S. K., Narwane, V. S., Gardas, B. B., Priyadarshinee, P., Narkhede, B. E. (2019). Linking big data analytics and operational sustainability practices for sustainable business management. *Journal of Cleaner Production*, 224, 10-24. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.181>

- Refmasari, V. A., & Supriyono, R. A. (2019). The effect of non-financial performance on financial performance moderated by information disclosure. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 22(2), 248-263. <https://doi.org/10.14414/jebav.v22i2.1694>
- Reyes, P.M., Li, S., & Visich, J.K. (2016). Determinants of RFID adoption stage and perceived benefits. *European Journal Operational Research*, 254(3), 801-812. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.03.051>
- Ries, E. (2011). *The lean startup*. Crown Business: New York.
- Rudito, P., & Sinaga, M. (2017). Digital Mastery membangun kepemimpinan digital untuk memenangkan era disrupsi. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Roman, A., Van Wart, M., Wang, X. H., Liu, C., Kim, S., & Mc Carthy, A. (2019). Defining E-leadership as competence in ICT-Mediated communications: An Exploratory Assessment. *Public Administration Review*, 79(2), 1-14. <https://doi.org/10.1111/puar.12980>
- Shi, Y., Cui, T., & Liu, F. (2022). Disciplined autonomy: How business analytics complements customer involvement. *The Journal of Strategic Information Systems*, 31(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.101706>
- Škrinjar, R., Bosilj-Vukšić, V., & Indihar-Štemberger, M. (2008). The impact of business process orientation on financial and non-financial performance. *Business Process Management Journal*, 14(5), 738-754. <https://doi.org/10.1108/14637150810903084>
- Sousa-Zomer, T. T., & Andy, N. (2020). Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(7/8), 1095-1128. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2019-0444>
- Steinbruch, F. K., Fernandes, B. S., Nascimento, L. S., & Zawislak, P. A. (2020). Outsourcing in startups. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 14(2), 231-251. <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2020-0275>
- Suardhika, I. N., Yuesti, A., Sudja, I. N. (2018). Innovation Strategy Based on Resource-Based Theory Perspective and its Impact on Small and Medium Business Performance. *International Journal of Contemporary Research*. 9(11), 21109-21126. <https://doi.org/10.15520/ijcrr.v9i11.620>
- Sullivan, S. D., Lungeanu, A., Dechurch, L. A., & Contractor, N. S. (2015). Space, time, and the development of shared leadership networks in multiteam systems. *Network Science*, 3, 124-155. <https://doi.org/10.1017/nsw.2015.7>
- Teare, G. (2019). *2019 Study of gender diversity in private company boardrooms*. Diakses pada 17 Juni 2022. <https://news.crunchbase.com/diversity/2019-study-of-gender-diversity-in-private-company-boardrooms/>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J. (2017). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)

Health, 16(14), 2628.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16>

- Ul-Hameed, W., Mohammad, H. B., & Shahar, H. B. K. (2018). Retracted: Microfinance institute's non-financial services and women-empowerment: The role of vulnerability. *Management Science Letters*, 8, 1103-1116.
<https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.7.001>
- Van Wart, M., Roman, A., Wang, X. H., & Liu, C. (2019). Operationalizing the definition of e-leadership: identifying the elements of e-leadership. *International Review of Administrative Sciences*, 85(1), 80-97.
<https://doi.org/10.1177/0020852316681446>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Wang, X. H., Wei, X. N., Van Wart, M., Mc Carthy, A., Liu, C., Kim, S., Ready., D. H. (2022). The role of E-leadership in ICT utilization: a project management perspective. *Information Technology and Management*.
<https://doi.org/10.1007/s10799-021-00354-4>
- Weiner, J., Balijepally, V., & Tanniru, M. (2015). Integrating strategic and operational decision making using data-driven dashboard: The case of St. Joseph Mercy Oakland Hospital. *Journal of Healthcare Management*, 60(5), 319-330.
<https://doi.org/10.1097/00115514-201509000-00005>
- Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L., & Pfaff, H. (2019). Digital leadership skills and associations with psychological well-being. *International Journal of Environmental Research and Public*