



Contents lists available at [Journal IICET](#)

JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)

ISSN: 2502-8103 (Print)ISSN: 2477-8524(Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jppi>



Inovasi teknologi memediasi pengaruh intellectual capital terhadap kinerja UMKM

Ni Nengah Seri Ekayani^{1*)}, Ida Bagus Anom Purbawangsa², Ni Ketut Sariyani¹, Ni Nyoman Suriani¹

¹Universitas Warmadewa, Indonesia

²Universitas Udayana, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 12th, 2021

Revised Nov 11th, 2021

Accepted Des 13th, 2021

Keyword:

Inovasi teknologi
Intellectual capital
Kinerja UMKM

ABSTRACT

Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang luas terhadap keberlanjutan usaha UMKM karena adanya pembatasan social dan fisik masyarakat. Peran teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan operasional perusahaan terutama dalam pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk menguji peran Inovasi Teknologi dalam memediasi hubungan Intellectual Capital dan Kinerja UMKM. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Data primer dikumpulkan dengan menggunakan metode survey dari 329.009 manajer UMKM usaha kuliner yang tersebar di seluruh Bali. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus slovin. Dalam penelitian ini, model persamaan struktural kuadrat terkecil parsial (PLS-SEM) diterapkan diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Structural Capital dan Customer Capital berpengaruh positif signifikan terhadap inovasi teknologi' tetapi Human Capital tidak berpengaruh terhadap inovasi teknologi. Sementara, Struktural Capital berpengaruh negatif terhadap kinerja UMKM, sebaliknya HC dan CC tidak berpengaruh terhadap kinerja UMKM. Inovasi teknologi mampu memediasi pengaruh SC dan CC terhadap kinerja UMKM.



© 2021 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Ni Nengah Seri Ekayani,
Universitas Warmadewa
Email: seriekayani1965@gmail.com

Pendahuluan

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Dalam lima tahun terakhir (2015-2019) Jumlah UMKM Indonesia rata-rata berjumlah 62.699.224 UMKM atau sekitar 99,99% dari jumlah usaha yang ada di Indonesia. UMKM tersebut mampu menyerap tenaga kerja rata-rata per tahun sebanyak 117.806.139 tenaga kerja atau 96,90% per tahun. Dilihat dari sumbangannya terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB), UMKM menyumbang sebanyak Rp. 7.842.501,72 milyar per tahun atau 60,75% dari total PDB. Sumbangan UMKM berupa ekspor nasional nonmigas dalam 5 tahun terakhir rata-rata Rp. 275.152,46 milyar atau 14,93%. (<https://www.kemenkopukm.go.id/data-umkm> diunduh tanggal 6 Mei 2021).

Di Bali khususnya "Rasio Kewirausahaan" lebih dari 8 persen, berada jauh di atas rata-rata nasional yang kisaran mendekati 4 hingga 5 persen (Priandani & Saputra, 2019). Ini tentu suatu hal yang positif untuk iklim kewirausahaan di Bali," dan hingga akhir 2018, jumlah UMKM di Provinsi Bali sebanyak 326.009 UMKM yang tersebar di sembilan kabupaten/kota dan sebanyak 18.583 terdampak pandemi Covid 19. Putra menyatakan ada tiga tantangan utama yang dihadapi pelaku UMKM di Bali yakni persoalan kualitas SDM,

kapasitas permodalan, hingga peningkatan kapasitas produksi serta pemasaran (<https://www.beritasatu.com/ekonomi/541035/jumlah-wirausahawan-di-bali>).

Kinerja perusahaan yang baik dalam dimensi finansial menghasilkan kinerja masa depan yang baik pada dimensi lingkungan (Aras dan Crother, 2011). Pernyataan ini bila dikaitkan dengan teori triple bottom line tentu juga dapat diartikan bahwa kinerja perusahaan yang baik dalam dimensi finansial, akan menghasilkan kinerja masa depan yang baik pada dimensi finansial, dimensi lingkungan dan dimensi sosial (profit, people, planet). Purbawangsa (2019) menyatakan ada pergeseran dari single bottom line ke third bottom line yang memungkinkan CSR berkembang pesat. Intinya bahwa kondisi keuangan saja tidak cukup untuk membuat perusahaan berkelanjutan, tetapi harus ketiga dimensi tersebut.

Beberapa kajian empiris yang menggunakan pendekatan Resource Based View (RBV) telah mengkonfirmasi bahwa sumber daya strategis berpengaruh secara signifikan terhadap strategi dan kinerja perusahaan (Nurhajati, 2004; Hakim, 2007; Ainuddin et al, 2007; Ferreira et.al, 2007). Bontis et al, (2000) mengatakan bahwa modal structural merupakan hubungan kritis yang memungkinkan intellectual capital diukur pada tingkat analisis operasional. Ditinjau dari tingkat analisis organisasional, structural capital berhubungan dengan kinerja perusahaan (Atmadja et al., 2021). Jika suatu organisasi dapat mengklarifikasi pengetahuan organisasi dan mengembangkan structural capital maka dapat menghasilkan keunggulan bersaing yang berkelanjutan. Keunggulan tersebut secara relative dapat menghasilkan kinerja. Kinerja perusahaan menjadi salah satu faktor penting bagi suatu perusahaan karena didalamnya terdapat informasi tentang trend perusahaan yang dapat diukur dengan kinerja keuangan (Rafid et al., 2017; Xu, 2019), kinerja non keuangan atau penggabungan dari keduanya (Kalique et al., 2018).

Secara umum tiga kontrak utama dari Intellectual Capital (IC) yaitu : Human Capital (HC), Structural Capital (SC) dan Customer Capital (CC) Bontis et al., (2000). Bontis (2000) mendefinisikan human capital sebagai kombinasi dari warisan genetic, pendidikan dan sikap dalam kehidupan dan bisnis. Sedangkan structural capital merupakan gudang pengetahuan non-human yang terdiri dari database, struktur organisasi, proses manual, strategi, kebiasaan dan segala hal yang dianggap oleh perusahaan memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan nilai materialnya. Adapun customer capital menurut Bontis (2000) adalah mengenai ilmu pengetahuan yang melekat dalam marketing channels dan customer relationship yang telah dibangun dan dikembangkan oleh perusahaan selama perjalanan bisnisnya.

Firm specific human capital merupakan pengetahuan mengenai rutinitas dan prosedur yang khas dari sebuah perusahaan, yang membatasi nilai tersebut keluar dari perusahaan tersebut. Industry specific human capital merupakan pengetahuan rutinitas yang khas dalam suatu industri yang tidak dapat ditransfer ke industri lain. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa human capital berpengaruh positif terhadap kinerja organisasi (Kamukama et al. 2010), Tseng et al. (2013), Ulum et al., (2014), Hejazi et al. (2016) dan Wirawan (2017). Sebaliknya human capital berpengaruh negatif terhadap kinerja organisasi (Federica et al, 2016; Tseng & Goo, 2005; Yu et al., 2010). Penelitian lain menyatakan bahwa Human Capital tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan Islamiyah (2015). Wulandari (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa human capital tidak berpengaruh terhadap produktivitas bank syariah di Indonesia.

Komponen yang kedua dari intellectual capital adalah Struktural Capital. Dari perspektif organisasi, SC menggabungkan semua sumber daya pengetahuan non-manusia. SC mewakili proses dan struktur organisasi yang melaluinya melakukan transaksi bisnisnya. Struktur ini berkisar dari yang bersifat berwujud hingga tidak berwujud yang ditawarkan organisasi, misalnya, hak cipta, paten, sistem perangkat lunak, basis data, proses dan merek dagang, akuntabilitas, budaya organisasi, kepercayaan di antara karyawan, dan efisiensi (Zameer et al., 2020). Modal struktural suatu organisasi yang sesuai dengan driver nilai internal organisasi, yaitu, rutinitas, proses, file pelanggan, database, manual, dan literatur dan struktur organisasi (Reza et al., 2020), Asiaei dan Jusoh (2015) menyatakan bahwa modal organisasi terdiri dari modal internal yaitu meliputi filosofi manajemen, properti intelektual, proses manajemen, hubungan keuangan, sistem informasi dan jaringan, dan budaya perusahaan.

Komponen customer/relational capital merupakan komponen intellectual capital ke tiga yang memberikan nilai secara nyata. Customer/Relational capital merupakan hubungan yang harmonis (association network) yang dimiliki perusahaan dengan para mitranya, baik yang berasal dari pemasok yang andal dan berkualitas, berasal dari hubungan perusahaan dengan pemerintah maupun dengan masyarakat sekitar. Komponen ini juga bisa muncul dari berbagai bagian diluar lingkungan perusahaan yang bisa menambah nilai bagi perusahaan tersebut (Kalsum et al., 2020). Modal relasi (customer capital) secara langsung mempengaruhi kinerja organisasi (Ahmadi, et al., 2011). Menurut Cabrita dan Bontis (2008) dan Gianpaolo (2018) customer capital berpengaruh positif dan sangat terkait dengan kinerja bisnis. Xu et al, (2019) menemukan RC berpengaruh negative terhadap kinerja perusahaan. Sedangkan hasil penelitian yang

berbeda diperoleh Mention dan Bontis (2013), Kusumo (2018) dan Xu dan Li (2019) dan Trarintya (2020) menemukan bahwa customer capital tidak berpengaruh pada kinerja perusahaan.

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini sudah melampaui apa yang dibayangkan, semua aspek kehidupan tersentuh oleh campur tangan teknologi. Kondisi ini menciptakan sebuah masyarakat digital. Cirinya adalah mereka tidak pernah bisa lepas dari teknologi dan menggunakan teknologi sebagai bagian kebutuhan primer. Kementerian Komunikasi dan Informatika menyatakan banyaknya jumlah pengguna ponsel pintar mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia (Hanum, 2021). Teknologi informasi yang dimaksud disini tidak hanya teknologi computer (hardware dan software) untuk pemrosesan dan penyimpanan data tetapi juga teknologi yang mentransmisi Informasi. Berbagai perusahaan berusaha memanfaatkan perkembangan teknologi informasi semaksimal mungkin (Sujana & Saputra, 2020). Teknologi informasi (TI), penelitian dan pengembangan (R&D) dan inovasi dapat dianggap sebagai modal teknologi (technological capital). Agar pengetahuan dapat dibagikan dengan cepat dan dapat diakses oleh orang lain, keberadaan modal teknologi menjadi penting. Pengumpulan, penyimpanan dan distribusi informasi akan lebih mudah dengan bantuan technological capital (Ngah, 2011). Dalam situasi seperti itu, bisnis diharuskan untuk meningkatkan kapabilitas teknologi dan inovatif mereka sesuai dengan kebutuhan Industri 4.0 untuk bersaing dalam lingkungan yang dinamis (Horváth, dan Szabó, 2019; Frank et al., 2019). Ini juga pada dasarnya merevolusi cara organisasi berinteraksi dengan pelanggan, karyawan, dan pemasok mereka. Perlu disebutkan bahwa Industri 4.0 mengharuskan bisnis untuk mengubah diri mereka sendiri dengan mengganti teknologi, proses, dan interaksi lama dengan yang baru. Lebih lanjut, Horváth, et al, (2019) mengklaim bahwa dampak revolusi industri keempat tidak hanya terbatas pada bisnis besar tetapi juga dapat memiliki pengaruh yang besar pada usaha kecil dan menengah (UKM).

Sebuah studi yang dilakukan pada perusahaan fables di Taiwan, menemukan bahwa inovasi IT berdampak positif pada kinerja perusahaan (Lu, et al., 2010). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa Teknologi Informasi memberikan pengaruh yang positif terhadap output dan kualitas (Ghozali et al., 2006). Terdapat juga temuan tentang pengaruh positif system informasi akuntansi terhadap kinerja individu, sebaliknya terdapat pengaruh negative kecanggihan teknologi terhadap kinerja individu (Sonia, 2018). Namun, Duodu dan Rowlinson (2019) berpendapat bahwa tidak ada hubungan langsung antara HC dan inovasi di perusahaan konstruksi di Hong Kong.

Selain itu, selama pandemi Covid-19 telah mendorong penggunaan teknologi media sosial yang lebih tinggi. Hal ini menjadi sebuah tantangan bagi UMKM. Meski beberapa jenis perusahaan telah mampu beradaptasi secara kreatif dengan dukungan teknologi digital, namun perjalanan menuju digital menjadi tantangan tersendiri bagi beberapa usaha mikro, kecil dan menengah yang sebelumnya tidak mengetahui tentang teknologi (Priyono et al., 2020).

Menindaklanjuti permasalahan yang melanda UMKM akibat pandemic covid 19 dan adanya ketidakkonsistenan hasil penelitian sebelumnya serta mengikuti rekomendasi Xu et al., (2019) untuk menyelidiki dampak komponen IC pada Inovasi dan kinerja perusahaan di Negara berkembang maka penelitian ini juga menganalisis tentang Pengaruh Intellectual Capital (Human Capital, Structural Capital, Customer Capital terhadap kinerja UMKM di Bali yang dimediasi oleh Inovasi Teknologi, tetapi pengukurannya menggunakan data survey dengan skala likert 5 point. Pengukuran variable dalam penelitian ini berbeda dengan pengukuran yang digunakan oleh Xu et al., (2019) yang menggunakan data sekunder.

Metode

Penelitian ini dilakukan pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sector industri makanan, minuman dan industri kerajinan kayu di Provinsi Bali. Data survey dikumpulkan dari 326.009 manager UMKM di Bali, khususnya pada industri sektor makanan, minuman dan kerajinan kayu. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus slovin (Trarintya, 2020). Dalam penelitian ini, model persamaan struktural kuadrat terkecil parsial (PLS-SEM) diterapkan diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala semantic differential dengan bentuk: kuesioner, wawancara mendalam.

Instrumen penelitian sebelum dipergunakan dalam proses penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba pada 30 orang responden untuk menganalisis validitas dan reliabilitas dari instrumen tersebut. Prosedur penelitian dilakukan melalui empat tahapan sebagai berikut: 1) Melakukan observasi pendahuluan berupa review literatur, konsep teori serta kajian empiris lalu merumuskan hipotesis; 2) Mendesain penelitian, metode penelitian, variabel penelitian, indicator penelitian, menentukan populasi dan sampel kemudian menyusun proposal; 3) Melaksanakan penelitian, pengujian hipotesis dan analisis data; 4) Menyusun laporan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab permasalahan penelitian, yaitu memberikan uraian dan penjelasan dalam bentuk tabel mengenai variabel dan indikator yang berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Tujuan dari penggunaan metode analisis statistik deskriptif adalah untuk memberikan gambaran mengenai variabel-variabel penelitian. Analisis deskriptif juga dilakukan untuk menjawab permasalahan penelitian dengan memberikan penjelasan lebih terperinci terhadap hasil penelitian secara kuantitatif (Sekaran, 2003). Penelitian ini adalah penelitian kausalitas, yaitu menganalisis hubungan atau pengaruh sebab akibat. Bentuk hubungan kausalitas membutuhkan alat analisis statistik inferensial yang mampu menjelaskan hubungan tersebut, guna menjawab permasalahan penelitian, data yang terkumpul diolah dengan menggunakan metode structural equation modeling (SEM) alternative partial least square (PLS) dengan program smartPLS 3.0 M3 (Gozali, 2012).

Hasil dan Pembahasan

Teori Resource-Based View (RBV)

Perkembangan atau evolusi dari teori RBV diawali oleh pendapat Penrose (1959) yang memandang perusahaan merupakan organisasi yang mengelola berbagai sumber daya yang bersifat produktif. Berbagai sumber daya yang dikelola ada yang bersifat material dan ada pula yang bersifat tidak material, ada yang berwujud, ada yang tidak berwujud. (Penrose, 1959) juga mengemukakan bahwa sumberdaya material dan sumber daya manusia yang sama bisa dikombinasikan dengan cara yang berbeda antara satu perusahaan dengan perusahaan yang lain, tergantung pada ide-ide yang mendasari penggunaannya.

Modal Intelektual

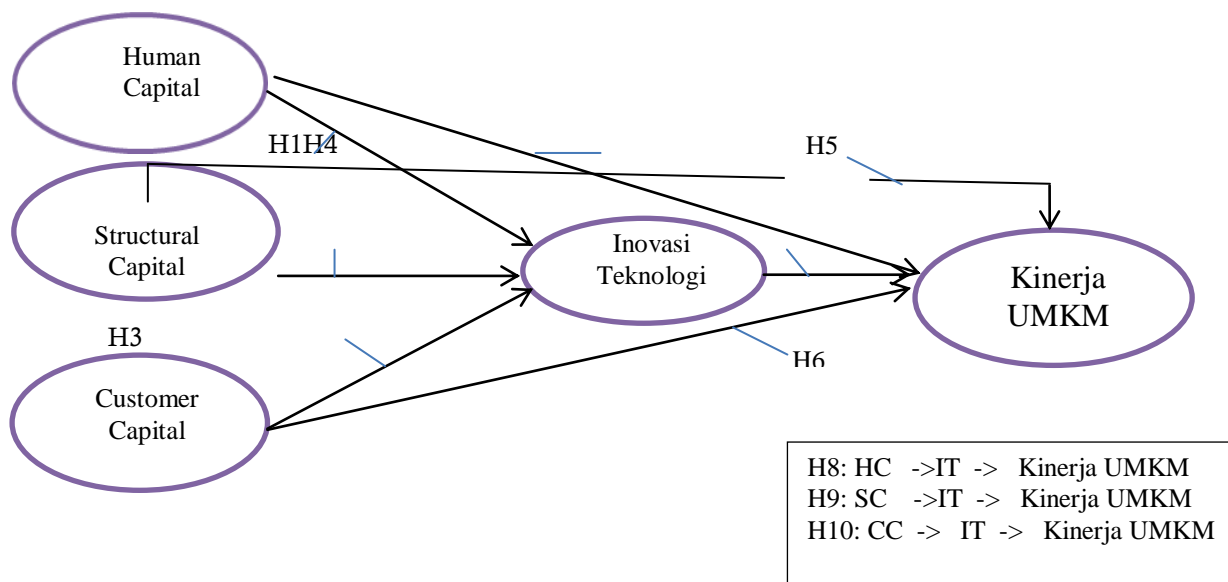
Revolusi Industri 4.0 menciptakan hubungan baru antara manusia dan mesin, seiring dengan perubahan karakteristik kerja, struktur organisasi dan hubungan. Hal ini telah membawa IC ke dalam jantung revolusi industri keempat dan merupakan alasan para peneliti mengklaim bahwa melangkah ke revolusi industri keempat membutuhkan IC yang kuat. IC sebagai subjek penelitian merupakan tren yang cukup baru. Ini dimulai tertibnya artikel Stewart (1997) di majalah Fortune dimana dia membahas IC sebagai pengetahuan, kemampuan, dan kekuatan karyawan, yang dapat memperkuat daya saing suatu organisasi. Ia juga menyebutkan bahwa pembeda antara nilai pasar dan nilai buku suatu organisasi adalah IC. Berbagai peneliti (misalnya Barathi Kamath, 2007; Bontis dan Fitz-Enz, 2002; Bontis dan Nikitopoulos, 2001; Kang dan Snell, 2009) berasal dari latar belakang yang berbeda menjelaskan konsep IC secara berbeda; namun tiga komponen IC dapat ditemukan di hampir setiap definisi: HC, SC dan CC.

Modal Teknologi (Technological Capital)

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini sudah melampaui apa yang dibayangkan, semua aspek kehidupan tersentuh oleh campur tangan teknologi. Kondisi ini menciptakan sebuah masyarakat digital. Cirinya adalah mereka tidak pernah bisa lepas dari teknologi dan menggunakan teknologi sebagai bagian kebutuhan primer. Teknologi informasi yang dimaksud disini tidak hanya teknologi computer (hardware dan software) untuk pemrosesan dan penyimpanan data tetapi juga teknologi yang mentransmisi Informasi. Teknologi informasi (TI), penelitian dan pengembangan (R&D) dan inovasi dapat dianggap sebagai modal teknologi. Agar pengetahuan dapat dibagikan dengan cepat dan dapat diakses oleh orang lain, keberadaan modal teknologi menjadi penting. Pengumpulan, penyimpanan dan distribusi informasi akan lebih mudah dengan bantuan modal teknologi (Ngah, 2011).

Kerangka Konseptual

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan bersifat kausalitas yang dikembangkan berdasarkan teori Resource Based View (RBV) (Barney, 1991) dan kinerja perusahaan. Pengukuran Human Capital diformulasikan dengan tiga indikator yaitu pengetahuan keterampilan & keahlian, sikap dan ketangkasan intelektual digunakan berdasarkan ukuran yang diusulkan oleh Bontis (1998), Tovstiga dan Tulugurora (2007), Youndt (1998) Ismail (2005), dan Khaliq, et al. (2018). Structural Capital diformulasikan dengan dua indikator yaitu infrastruktur & system, kebijakan dan prosedur (Bontis, 1998), Tovstiga dan Tulugurora (2007), Young et al. (2007), Youndt (1998), Ismail (2005), dan Khaliq et al. (2018). Pengukuran Customer Capital menggunakan dua indikator yaitu kepuasan & loyalitas pelanggan dan jaringan Bontis (1998), Tovstiga dan Tulugurora (2007), Youndt (1998), Ismail (2005), dan Khaliq et al. (2018). Inovasi Teknologi (Technological Capital) juga diukur dengan dua indikator yaitu pengetahuan IT dan anggaran penelitian & hak perlindungan Garcia-Muiña, dan Pelechano-Barahona (2008), Bueno et al. (2006), dan Khaliq et al. (2018). Sedangkan Kinerja UMKM diukur dengan menggunakan konsep Balanced Scorecard yang terbagi kedalam 4 perspektif yaitu : Financial perspective, Customer Perspective, Internal Business Process Perspective dan Learning and Growth Perspective oleh Bontis (1999), Ismail (2005), Tovstiga dan Tulugurora (2007), Youndt (1998), dan Khaliq, et al. (2018).



Gambar 1. Kerangka konseptual Intellectual Capital, Inovasi Teknologi dan KinerjaUMKM

Evaluasi Model Pengukuran (Measurement Model/Outer Model)

Sehubungan dengan indikator-indikator yang membentuk variabel laten dalam penelitian ini bersifat refleksif, maka evaluasi model pengukuran (measurement model/outer model), untuk mengukur validitas dan reliabilitas indikator-indikator tersebut adalah a) convergent validity, b) discriminant validity, dan c) composite reliability dan cronbach alpha. Model pengukuran tersebut digunakan karena indikator-indikator yang membentuk variabel laten dalam penelitian ini bersifat refleksif. Convergent validity merupakan suatu kriteria dalam pengukuran validitas indikator yang bersifat refleksif. Evaluasi ini dilakukan melalui pemeriksaan terhadap koefisien outer loading masing-masing indikator terhadap variabel latennya. Sebagian besar indikator penelitian ini dinyatakan valid, karena koefisien outer loading diantara 0,60 – 0,70 serta signifikan pada tingkat alpha 0.05 atau t-statistik 1,96. Hasil perhitungan mengenai nilai outer loading menunjukkan terdapat beberapa indikator yang belum memenuhi syarat valid berdasarkan kriteria discriminant validity yaitu nilai outer loading > 0,60 - 0,70 sehingga harus dikeluarkan dari model.

Diskriminan validitas dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien Akar AVE (\sqrt{AVE} atau Square root Average Variance Extracted) setiap variabel dengan nilai korelasi antar variabel dalam model. Suatu variabel dikatakan valid, jika akar AVE (\sqrt{AVE} atau Square root Average Variance Extracted) masing-masing konstruk lebih besar dari nilai korelasi antar konstruk (Ghozali, 2021), dan masing-masing nilai AVE lebih besar dari 0,50.

Tabel 1. Uji *Discriminant Validity*

Variabel	AVE	\sqrt{AVE}	Human capital	Struktural capital	Customer capital	Inovasi teknologi
Human Capital	0,528	0,727				
Struktural Capital	0,532	0,730	0,727			
Customer Capital	0,510	0,714	0,338	0,375		
Inovasi Teknologi	0,596	0,772	0,409	0,543	0,667	
Kinerja	0,750	0,866	-0,051	0,001	0,318	0,667

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai AVE seluruh konstruk > 0,50 dan nilai \sqrt{AVE} masing-masing konstruk berkisar antara 0,866 – 0,714 lebih besar dari nilai korelasi yang besarnya antara -0,051 s.d 0,667 sehingga memenuhi syarat valid berdasarkan kriteria discriminant validity.

Suatu pengukuran dapat dikatakan reliabel, apabila composite reliability dan cronbach alpha memiliki nilai lebih besar dari 0,60 - 0,70. Composite reliability dan Cronbach alpha adalah merupakan suatu pengukuran reliabilitas antar blok indikator dalam model penelitian.

Tabel 2. Uji *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*

Konstruk	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Human Capital	0,904	0,917
Struktural Capital	0,881	0,900
Customer Capital	0,760	0,839
Inovasi Teknologi	0,901	0,921
Kinerja	0,706	0,855

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai composite reliability dan Cronbach Alpha masing-masing konstruk telah menunjukkan nilai lebih besar dari 0.70 sehingga memenuhi syarat reliabel berdasarkan kriteria composite reliability.

Evaluasi Model Struktural (Structural Model/Inner Model)

Evaluasi model struktural (Structural Model/Inner Model) adalah pengukuran untuk mengevaluasi tingkat ketepatan model dalam penelitian secara keseluruhan, yang dibentuk melalui beberapa variabel beserta dengan indikator-indikatornya. Dalam evaluasi model struktural ini akan dilakukan melalui beberapa pendekatan diantaranya :a) R-Square (R2), b) Q-Square Predictive Relevance (Q2), dan c) Goodness of Fit (GoF). R-Square (R2) dapat menunjukkan kuat lemahnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel dependen terhadap variabel independen. R-Square (R2) juga dapat menunjukkan kuat lemahnya suatu model penelitian. Menurut Chin (Ghozali dan Lathan, 2012), nilai R-Square (R2) sebesar 0,67 tergolong model kuat, R-Square (R2) sebesar 0,33 model moderat, dan R-Square (R2) sebesar 0,19 tergolong model yang lemah.

Tabel 3. Evaluasi Model Struktural *Inner*

	R Square	R Square Adjusted
Inovasi teknologi	0,545	0,532
Kinerja	0,305	0,279

Berdasarkan tabel, menunjukkan bahwa nilai R square kinerja 0,305. berdasarkan kriteria Chin, maka model tersebut termasuk kriteria model moderat, maknanya variasi human capital, structural capital, customer capital, dan inovasi teknologi sebesar 30,5%.

Q-Square Predictive Relevance (Q2) adalah merupakan pengukur seberapa baik observasi yang dilakukan memberikan hasil terhadap model penelitian. Nilai Q-Square Predictive Relevance (Q2) berkisar antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Semakin mendekati 0 nilai Q-Square Predictive Relevance (Q2), memberikan petunjuk bahwa model penelitian semakin tidak baik, sedangkan sebaliknya semakin menjauh dari 0 (nol) dan semakin mendekati ke nilai 1 (satu), ini berarti model penelitian semakin baik. Kriteria kuat lemahnya model diukur berdasarkan Q-Square Predictive Relevance (Q2) menurut Ghozali dan Lathan (2015) adalah sebagai berikut : 0,35 (model kuat), 0,15 (model moderat), dan 0,02 (model lemah). Rumus Q-Square adalah : $Q2 = 1 - (1 - R12)(1 - R22)$. Besarnya nilai Q-Square adalah $= 1 - (1 - R12)(1 - R22) = 1 - (1 - 0,545)(1 - 0,305) = 1 - (0,455 * 0,695) = 1 - 0,316 = 0,684$. Berdasarkan hasil ini maka model hasil estimasi adalah termasuk dalam kriteria kuat, artinya 68,4 persen variasi konstruk endogen dapat diprediksi oleh variasi konstruk eksogen.

Goodness of Fit (GoF) merupakan pengukuran ketepatan model secara keseluruhan (global), karena dianggap merupakan pengukuran tunggal dari pengukuran outer model dan pengukuran inner model. Nilai pengukuran berdasarkan Goodness of Fit (GoF) memiliki rentang nilai antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai Goodness of Fit (GoF) yang semakin mendekati 0 (nol), menunjukkan model semakin kurang baik, sebaliknya semakin menjauh dari 0 (nol) dan semakin mendekati 1 (satu), maka model semakin baik. Kriteria kuat lemahnya model berdasarkan pengukuran Goodness of Fit (GoF) menurut Ghozali (2021), adalah sebagai berikut : 0,36 (GoF large), 0,25 (GoF medium), dan 0,10 (GoF small).

Pada tabel 4 ditemukan perhitungan dengan GoF menunjukkan nilai rata-rata R2 sebesar 0,931 sedangkan rata-rata Communalilty sebesar 0,425 maka nilai $GoF = 0,396$ artinya model global adalah prediktif yang bagus (besar).

Tabel 4. Evaluasi *Goodness Of Fit*

Konstruk	Commuality	R Square	GOF
Human Capital	0,961		
Struktural Capital	0,954		
Customer Capital	0,768		
Innovasi Teknologi	0,914	0,545	
Kinerja	1,059	0,305	
Rata-rata	0,931	0,425	0,396

Path Analisis dan Pengujian Hipotesis

Path Analisis dan Pengujian Hipotesis yang diharapkan adalah H_0 ditolak atau nilai sig < 0,05 (atau nilai t statistic > 1,96 dengan level of signifikan 0,05).

Tabel 5. *Path Analisis dan Pengujian Hipotesis*

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Keterangan
Human Capital -> Kinerja	-0,136	0,862	0,389	Tidak Signifikan
Struktural Capital -> Kinerja	-0,254	2,096	0,037	signifikan
Customer Capital -> Kinerja	0,045	0,451	0,652	Tidak signifikan
Inovasi teknologi -> Kinerja	0,621	5,039	0,000	signifikan
Human Capital -> Inovasi teknologi	-0,044	0,365	0,715	Tidak signifikan
Struktural Capital -> Inovasi teknologi	0,371	2,856	0,004	signifikan
Customer Capital -> Inovasi teknologi	0,543	6,858	0,000	signifikan

Efek mediasi menunjukkan hubungan antara variabel independen dan dependen melalui variabel penghubung atau mediasi. Pengaruh variabel terhadap variabel dependen tidak secara langsung terjadi tetapi melalui proses transformasi yang diwakili oleh variabel mediasi (Baron dan Kenney, 1986). Penelitian ini menggunakan Metode Variance Accounted For (VAF) yang dikembangkan oleh (Preacher dan Hayes, 2008) serta bootstrapping dalam distribusi pengaruh tidak langsung dipandang lebih sesuai karena tidak memerlukan asumsi apapun tentang distribusi variabel sehingga dapat diaplikasikan pada ukuran sampel kecil. Pendekatan ini paling tepat untuk PLS yang menggunakan metode resampling dan mempunyai statistical power yang lebih tinggi dari metode Sobel (Sholihin, 2014). Menghitung VAF dengan formula sebagai berikut:

$$VAF = \frac{\text{Pengaruh Tidak Langsung}}{\text{pengaruh langsung} + \text{pengaruh tidak langsung}}$$

Berdasarkan hasil analisis, sudah terbukti bahwa hanya hasil uji pengaruh langsung structural value terhadap kinerja UMKM yang sudah signifikan sehingga dapat dilakukan uji pengaruh tidak langsung. Variabel inovasi teknologi dimasukkan dalam model penelitian sebagai variabel pemediasi. Berikut ini disajikan tabel mengenai Indirect effects for paths with 2 segments.

Tabel 6. Indirect effects for paths with 2 segments and p values

Hubungan Antar Variabel	Original Sample	T Statistics	P Values
Struktural Capital -> Inovasi teknologi -> Kinerja	0,230	4,744	0,014

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil estimasi koefisien jalur pengaruh tidak langsung antara variabel structural value terhadap kinerja UMKM melalui inovasi teknologi mengalami kenaikan menjadi 0.230 dan signifikan dengan nilai p=0.014 dari semula koefisien jalur pengaruh langsung antara variabel structural value terhadap kinerja UMKM sebesar -0,254. Hal ini menunjukkan bahwa variabel inovasi teknologi memiliki pengaruh mediasi parsial.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa UMKM belum mampu memanfaatkan dan meningkatkan kualitas human capitalnya secara maksimal. Hal tersebut terbukti dari hasil jawaban kuesioner yang menunjukkan UMKM belum mampu menciptakan layanan yang baru dibandingkan dengan para pesaingnya dalam industri yang sama. Lemahnya inovasi pemasaran khususnya metode pemasaran menyebabkan Human capital tidak dapat mendorong inovasi teknologi dan meningkatkan kinerja UMKM. Bontis (1998) menemukan bahwa modal manusia tanpa dukungan modal struktural praktis tidak berguna. Hal tersebut selaras dengan hasil penelitiannya Xu et al., 2019 yang menyatakan human capital berpengaruh negatif terhadap inovasi teknologi. Hasil yang berbeda ditemukan oleh Khaliq et al., 2018 yang menemukan bahwa human capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM di Malaysia. Sementara Marta (2018) menemukan bahwa Human capital tidak berpengaruh terhadap inovasi pada perusahaan yang berteknologi rendah.

Structural Capital berpengaruh positif signifikan terhadap inovasi teknologi, sebaliknya pengaruh Struktural Capital terhadap kinerja berpengaruh negatif signifikan. Keterbatasan sumber daya UMKM (Inn, et al., 2015) yang menyebabkan UMKM tidak mampu memfasilitasi usahanya dalam bentuk investasi pada struktural capital, seperti sistem perangkat lunak, basis data, sistem informasi akuntansi, merek dagang, dan infra struktur lainnya, bahkan semakin bertambahnya Structural Capital menyebabkan semakin menurunnya kinerja UMKM. Hal tersebut disebabkan dengan menambah infrastruktur di lain pihak tidak didukung oleh human capital yang berkualitas yang memiliki nilai dan keunikan malah berdampak terhadap menurunkan kinerja UMKM tersebut. Berbeda dengan hasil penelitiannya Xu et al., 2019 yang menyatakan SC memberikan pengaruh yang positif terhadap kinerja perusahaan.

Customer capital berpengaruh positif signifikan terhadap inovasi teknologi, hal tersebut didukung oleh penelitian Marta, (2018) bahwa customer capital berpengaruh terhadap inovasi berlaku untuk hubungan dengan pemangku kepentingan eksternal. Sedangkan Customer Capital tidak berpengaruh terhadap kinerja. Hasil tersebut didukung oleh hasil penelitian Marta (2018) dimana customer capital internal tidak mampu meningkatkan kinerja inovasi. Hal tersebut menunjukkan UMKM belum mampu menciptakan produk yang unik yang dapat dilempar ke pasar, lemahnya distribusi data pelanggan antar departemen karena lemahnya sistem informasi akuntansi dan lemahnya dukungan pemerintah kepada UMKM dalam menghadapi tantangan dan melayani pelanggan yang lebih baik.

Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak secara langsung terjadi tetapi melalui proses transformasi yang diwakili oleh variabel mediasi (Baron dan Kenney, 1986). Penelitian ini menggunakan Metode Variance Accounted For (VAF) yang dikembangkan oleh (Preacher dan Hayes, 2008) penelitian ini menemukan bahwa inovasi teknologi sangat berperan mediasi pengaruh elemen intellectual capital terhadap kinerja UMKM. Inovasi teknologitelah mampu memediasi pengaruh structural capital terhadap kinerja UMKM, yang secara partial berpengaruh negatif, tetapi dengan adanya mediasi dari inovasi teknologi dapat meningkatkan pengaruh SC sebesar 0,230 terhadap kinerja perusahaan. Demikian pula inovasi teknologi dapat meningkatkan secara penuh (full mediation) pengaruh CC terhadap kinerja UMKM. Namun inovasi belum mampu memediasi pengaruh HC terhadap kinerja UMKM.

Simpulan

Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tiga komponen IC (yaitu, HC, SC, dan RC) terhadap inovasi teknologi dan kinerja UMKM di Bali khususnya pada industri makanan, minuman dan kerajinan kayu. Berkaitan dengan hal tersebut, hipotesis penelitian dikembangkan dan diuji melalui PLS-SEM. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah SC dan CC memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap inovasi teknologi, sedangkan HC berpengaruh tidak berpengaruh terhadap inovasi teknologi pada UMKM di Bali. HC dan CC tidak berpengaruh kinerja UMKM di Bali, namun sebaliknya SC berpengaruh negatif terhadap kinerja UMKM di Bali. Inovasi teknologi dapat meningkatkan kinerja UMKM khususnya sektor makanan, minuman dan industri kerajinan kayu di Bali. Efek mediasi parsial terjadi dari inovasi teknologi dalam hubungan antara SC dan kinerja UMKM, serta inovasi teknologi mampu memediasi penuh atas pengaruh CC terhadap kinerja UMKM. Namun sebaliknya inovasi teknologi tidak mampu memediasi pengaruh HC terhadap kinerja UMKM di Bali. Akhirnya, penelitian ini berkontribusi terhadap literatur modal intelektual, inovasi teknologi dan kinerja UMKM. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan yaitu populasi hanya terbatas pada satu propinsi yaitu Propinsi Bali dan keterbatasan sektor yaitu hanya pada sektor makanan, minuman dan industri kerajinan kayu. Penelitian berikutnya diharapkan dapat memperluas populasi yaitu pada tingkat nasional dan memperluas sektor ke sektor keuangan (LPD) atau jasa pariwisata.

Referensi

- Anisa, L. Kadiyono. (2016). Analisis Social Capital pada Pelaku Agrobisnis Dalam Mengembangkan Kemampuan Sebagai Entrepreneur, *Jurnal Timtan Fakultas Psikologi Universitas Padjadjaran- Bandung*. pp. 1-15
- Ainuddin, Azimah, R. Bearmis, Paul W., Hulland, John S., and Michael J. (2007). Resource Attributes and Firm Performance in International Joint Ventures, *Journal of World Business*, Elsevier, 42, pp.47-60.
- Anuonye, N. Bèn. (2016). Effect of Intellectual Capital on Return on Asset of Insurance firms in Nigeria, *Journal of Intellectual Capital* 8(1). Pp. 212-240.
- Astuti, Pertiwi Dwi, dan Sabeni, Arifin, (2005). Hubungan Intellectual Capital dan Business Performance dengan Diamond Specification: Sebuah Perspektif Akuntansi. *Simposium Nasional Akuntansi VIII*, Solo, pp. 694-291.
- Asiaei, K., Jusoh, R., (2015). A multidimensional view of intellectual capital: the impact on organizational performance. *Manag. Decis.* 53(3), 668–697.
- Atmadja, A. T., Saputra, K. A. K., Tama, G. M., & Paranoan, S. (2021). Influence of Human Resources, Financial Attitudes, and Coordination on Cooperative Financial Management. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 8(2), 563-570.
- Barkat, W.; Beh, L.S.; Ahmed, A.; Ahmed, R.2018, Impact of intellectual capital on innovation capability and organizational performance: An empirical investigation. *Serbian J. Manag.* 13,365–379.
- Barney, JB., 1991. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17 (1): 99-120
- Barney, J.B. (2001). “Resourcebasedtheoriesofcompetitiveadvantage:Aten year retrospective on the resource based view,” *Journal of Management*, vol. 27, pp. 643-650.
- Baron, R.M. and Kenny, D.A. 1986. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 51(6): 1173-1182
- Bigliardi, B. (2013), The effect of innovation on financial performance: A research study involving SMEs. *Innov.Manag.Policy Pract.* 15, 245–255.
- Bistrova, J.; Lace, N.; Tamosiuniene, R.; Kozlovskis, K. . 2017, Does firm’s higher innovation potential lead to its superior financial performance? Case of CEE countries. *Technol. Econ. Dev. Econ*, 23, 375–391.
- Bockova, N.; Zizlavsky, O. (2016), Innovation and financial performance of a company: A study from Czechmanufacturing industry. *Transform. Bus. Econ.* 15,156–175.
- Bontis, N. (1998) “Intellectual capital: an exploratory study that develops measuresandmodels,”*ManagementDecision*,vol.36,no.2,pp.63-76, 1998.
- Bontis, N. (1999). ‘Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field’, *International Journal of Technology Management*, Vol. 18, Nos. 5–8, pp.433–462.
- Cabrita, Maria do Rosario, and Bontis, Nick, (2008). Intellectual Capital and Business Performance in the Portuguese Banking Industries.*International Journal of Technology Management*.10 Edition (Januari 26,2011).
- Castro, G.M.D.; Delgado-Verde, M.; Amores-Salvadó, J.; Navas-López, J.E. .(2013), Linking human, technological, and relational assets to technological innovation :Exploringanewapproach.*Knowl.Manag.Res.Pract*11, 123–132.
- Chesbrough, H.W. 2003, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*; Harvard Business School Press: Boston, MA, USA,.
- Chen, J.; Zhao, X.T.; Wang, Y.D.2015,A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm. *Int. J. Technol. Manag.* 67, 1–25.
- Christa, Usup Riassy, 2011. Pengaruh Human Capital, Struktural Capital, Relation Capital terhadap Kinerja Layanan Bank dan Kepuasan Pelanggan (Studi pada Industri Jasa Bank Umum di Kalimantan Tengah), *Disertasi*, Program Doktor Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.
- Cresswell, John W., 2009. *Research Design: Quantitatif, Qualitatif and Mixed Methods Approaches*, Third Edition, Sage Publication Inc Californis.
- Donate, M.J.; Peña, I.; de Pablo, J.D.S.2016, HRMpracticesforhumanandsocialcapitaldevelopment:Effectson innovationcapabilities.*Int.J.Hum.Resour.Manag.* 27,928–953.
- Frank, A.G., Mendes, G.H., Ayala, N.F., Ghezzi, A., 2019. ServitizationandIndustry4.0convergenceinthedigitaltransformationofproductfirms:abusinessmodelinnovationperspective. *Technol.Forecast.Soc.Change* 141, 341–351.

- Ghorbani, M.; Mofareidi, B.; Bashiriyan, S. 2012. Study of the relationship between intellectual capital management and organizational innovation in the banks. *Afr. J. Bus. Manag.* 6, 5208–5217.
- Gozali, Adrian dan S. A. Hatane, 2014. Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Keuangan dan Nilai Perusahaan Khususnya di Industri Keuangan dan Industri Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2012. *Business Accounting Review*, Vol. 2, No. 2: Hal. 208-217.
- Ghozali, Imam, Hengky Latan. 2015. *Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan Smart PLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. BP Undip. Semarang.
- Ghozali Imam, 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Ghozali, Imam., 2021. *Partial Least Squares Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.2.9* Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hanum, Zubaedah. (2021). Kemenkominfo: 89% penduduk Indonesia gunakan smartphone. Retrieved from Media Indonesia website: <https://mediaindonesia.com/humaniora/389057/kemenkominfo-89-penduduk-indonesia-gunakan-smartphone>
- Hashim, Maryam Jameelah, 2015. Effect of Intellectual Capital on Organizational Performance, *Procedia Social Behavioral Sciences* 211. 207-214.
- Hejazi, R Ghanbari, M. and Alipour, M. 2016, Intellectual, Human and Structural Capital Effects on Firm Performance as Measured by Tobin's Q Knowledge and Process Management. Volume 23. Pp. 259-273.
- Hsu, Y.H.; Fang, W. 2009, Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 76, 664–677.
- Horváth, D., Szabó, R. Z., 2019. Driving forces and barriers of Industry 4.0: do multi-national and small and medium-sized companies have equal opportunities? *Technol. Forecast. Soc. Change* 146, 119–132.
- Inn, J. T. J., Dumay, J., & Kokubu, K. (2015). A critical examination of implementing government sponsored intellectual capital management and reporting programs for small and medium enterprises: Hong Kong and Japan. *VINE*, 45(2), 214–238. doi:10.1108/VINE-09-2014-0053
- Ismail, M.B. (2005) *The Influence of Intellectual Capital on the Performance of Telekom Malaysia*, PhD Thesis, Universiti Teknologi Malaysia.
- Islamiyah, Syuwaibatul, 2015. Pengaruh Modal Intelektual dan Tata Kelola Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan pada Efek Syariah. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, Surabaya.
- Jancenelle, V.E.; Storrud-Barnes, S.; Javalgi, R.R.G. 2017, Corporate entrepreneurship and market performance: A content analysis of earnings conference calls. *Manag. Res. Rev.* 40, 352–367.
- Kang, S.-C., Snell, S.A., 2009. Intellectual capital architectures and ambidextrous learning: a framework for human resource management. *J. Manag. Stud.* 46(1), 65–92.
- Kalsum Umi, Yulia Saftiana, Emil Ulfi, 2020. Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan, *Forum Bisnis Dan Kewirausahaan Jurnal Ilmiah STIE MDP*, Vol. 9 No. 2 Maret 2020, hal. 119-131.
- Khalique, Nick Bontis, Jamal Abdul Nassir bin Shaari, Mohd Rafi Yaacob, Rohana Ngah, 2018. Intellectual capital and organisational performance in Malaysian knowledge-intensive SMEs. *Int. J. Learning and Intellectual Capital*, Vol. 15, No. 1
- Kianto, A.; Sáenz, J.; Aramburu, N., 2017, Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *J. Bus. Res.* 81, 11–20.
- Lu, W. M., Wang, W. K., Tung, W. T., & Lin, F. (2010). Capability and efficiency of intellectual capital: The case of fabless companies in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 37(1), 546–555. doi:10.1016/j.eswa.2009.05.031.
- Lee, R.; Lee, J.H.; Garrett, T.C. 2019, Synergy effects of innovation on firm performance. *J. Bus. Res.* 99, 507–515.
- Mahmood Tarique, Mubarik Muhammad Shujaat., 2020. Balancing innovation and exploitation in the fourth industrial revolution: Role of intellectual capital and technology absorptive capacity. *Technological Forecasting and Social Change Journal*, 160., 1-9.
- Trarintya, Mirah Ayu Putri, 2020. Sumber Daya Strategis sebagai Prediktor Kinerja dan Dampaknya terhadap Keberlanjutan Usaha, **Disertasi**, tidak dipublikasikan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.
- McDowell, W.C.; Peake, W.O.; Coder, L.; Harris, M.L. 2018, Building small firm performance through intellectual capital development: Exploring innovation as the “black box”. *J. Bus. Res.* 88, 321–327.
- Medyawati, Henny dan Sarrah Arifah, 2012. Analisis Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Keuangan pada Industri Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Universitas Gunadarma*, Jakarta.

- Mukherjee Tutun, Sen Som Sankar, 2019. Intellectual Capital and Corporate Sustainable Growth: The Indian Evidence. *Journal of Business Economics and Environmental Studies* 9-2 pp 5-15
- Mubarik, M.S., Chandran, V.G.R., Devadason, E.S., 2018. Measuring human capital in small and medium manufacturing enterprises: what matters? *Soc. Indic. Res.* 137(2), 605–623.
- Mubarik, M.S., Govindaraju, C., Devadason, E.S., 2016a. Human capital development for SMEs in Pakistan: is the “one-size-fits-all” policy adequate? *Int. J. Soc. Econ.* 43(8), 804–822.
- Mubarik, M.S., Naghavi, N., Mahmood, R.T., 2019a. Intellectual capital, competitive advantage and the ambidexterity liaison. *Hum. Syst. Manag.* 38(3), 267–277. <https://doi.org/10.3233/HSM-180409>.
- Mubarik, M.S., Naghavi, N., Mubarak, M.F., 2019b. Impact of supplier relational capital on supply chain performance in Pakistan textile industry. *Asian Econ. Financ. Rev.* 9(3), 318–328.
- Mubarik, S., Chandran, V., Devadason, E.S., 2016b. Relational capital quality and client loyalty: firm-level evidence from pharmaceuticals, Pakistan. *Learn. Organ.* 23(1), 43–60.
- Nasir, H.; Mansor, M.F.; Abu, N.H. 2015, The moderating effect of intellectual capital on the relationship of innovation practices in SME's performance. *Adv. Sci. Lett* 21, 1409–1412.
- Ngah, R. (2011). *The Relationship of Intellectual Capital, Knowledge Sharing, Innovation and Organizational Performance of Malaysian SME's*.
- Nurhajati, 2004, Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja dan Keunggulan Bersaing Usaha Kecil yang berorientasi Ekspor di Jawa Timur, *Disertasi*, Tidak dipublikasikan, PPs UB Malang.
- Van Horne, J.C., & Wachowicz, J.M. (2015). *Fundamentals of Financial Management*. India: PHI Learning Private Limited.
- Vila, N.; Kuster, I. 2007, The importance of innovation in international textile firms. *Eur. J. Mark.* 41, 17–36.
- Park, O.; Bae, J.; Hong, W. 2019, High-commitment HRM system, HR capability, and ambidextrous technological innovation. *Int. J. Hum. Resour. Manag.* 30, 1526–1548.
- Priandani, N. M. I., & Saputra, K. A. K. (2019). Pengaruh Norma Subjektif Dan Sosialisasi Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Hotel Dan Restoran. *Krisna: Kumpulan Riset Akuntansi*, 11(1), 13-25.
- Priyono, A., Moin, A., & Putri, V. N. A. O. (2020). Identifying Digital Transformation Paths in the Business Model of SMEs during the COVID-19. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(104), 1–22
- Purbawangsa, I.B.A., Solimun, S., Fernandes, A.A.R. And Mangesti Rahayu, ., (2019) Corporate Governance, Corporate Profitability toward Corporate Social Responsibility disclosure and Corporate value (comparative study in Indonesia, China and India Stock Exchange in 2013-2016), *Social Responsibility Journal*, Vol. 16 No. 7, pp 983-999, <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2017-0160>.
- Rafid, Abdul Gaffar, Hotman Tohir Pohan, dan Ice Nasyrh Noor, 2017. Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Nilai Perusahaan dengan Pengungkapan Corporate Social Responsibility sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Akuntansi Trisakti*. Volume 4, Nomor 2, Hal. 121-136 diunduh dari www.trijurnal.jemlit.trisakti.ac.id
- Ramadani, V.; Hisrich, R.D.; Alili, H.A.; Dana, L.P.; Panthi, L.; Abazi-Bexheti, L. 2019, Product innovation and firm performance in transition economies: A multi-stage estimation approach. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 140, 271–280.
- Reza, S., Mubarik, M.S., Naghavi, N., Nawaz, R.R., 2020. Relationship marketing and third-party logistics: evidence from hotel industry. *J. Hosp. Tour. Insights* 3(3), 371–391.
- Rhyne, L.C.; Teagarden, M.B.; den Panhuyzen, W.V. 2002, Technology-based competitive strategies: The relationship of culture dimension to new product innovation. *J. High Technol. Manag. Res.* 13, 249–277.
- Roper, S.; Du, J.; Love, J.H. 2008, Modelling the innovation value chain. *Res. Policy* 37, 961–977.
- Sonia Sasabila, 2018. Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Manajemen dan kecanggihan Teknik Pemakai Sistem Informasi Manajemen terhadap Kinerja Individu pada Karyawan Koperasi Republik Indonesia di Kabupaten Bondowoso, *Skripsi S1 Pogram Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember*.
- Soetedjo, Sugeng dan Mursida, Safrina, 2014. Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Perbankan. *Jurnal SNA 17 Mataram*. Uni- versitas Mataram, Lombok.
- Solihin, M., dan Ratmono, D. 2014. Analisis SEMPLS dengan WarpPLS 3.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset
- Sujana, E., & Saputra, K. A. K. (2020). Fraud Detection and Prevention Methods: Inspector's Auditor's Perception in Bali. *Journal of Advance Research in Dynamical and Control System*, 12(4), 8-16.
- Teece, D.J. 1996, Firm organization, industrial structure, and technological innovation. *J. Econ. Behav. Organ.* 31, 193–224.

- Tseng, C., & Goo, Y.J. (2005). Intellectual Capital and Corporate Value in an Emerging Economy: Empirical Studies of Taiwanese Manufacturers. *R&D Management*, 35(2), 187-201.
- Tovstiga, G. and Tulugurova, E. (2007) 'Intellectual capital practices and performance in Russian enterprises', *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, No. 4, pp.695–707.
- Ulum Ihyaul, Ghozali Imam dan Agus Purwanto, 2014. Intellectual Capital Performance of Indonesian Banking Sector: A Modified VAIC (M-VAIC) Perspective. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(2), p.103.
- Van Horne, J.C., & Wachowicz, J.M. (2015). *Fundamentals of Financial Management*. India: PHI Learning Private Limited.
- Verbano, C.; Crema, M. 2016, Linking technology innovation strategy, intellectual capital and technology innovation performance in manufacturing SMEs. *Technol. Anal. Strateg. Manag.* 28, 524–540.
- Wang, D. S. (2019). Association between technological innovation and firm performance in small and medium-sized enterprises: The moderating effect of environmental factors. *International Journal of Innovation Science*
- Wirawan Septiadi, 2017, Pengaruh Human Capital, Structural Capital, Dan Customer Capital Terhadap Kinerja Perusahaan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Di Kabupaten Tabalong, *Jurnal Administrasi Publik dan Administrasi Bisnis* Vol.1 No.2 September 2017, hal. 387-404.
- Wulandari, Sri, 2015. *Analisis Pengaruh Intellectual Capital terhadap Produktivitas Bank Umum Syariah*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Xu Jian, Yue Shang, Weizhen Yu dan Feng Liu, 2019, Intellectual Capital, Technological Innovation and Firm Performance: Evidence from China's Manufacturing Sector, *Sustainability*, 11, 5328.
- Yu, K. Y., Ng, H. T., Wong, W. K., Chu, K. W., & Chan, K. H. (2010). An Empirical Study of the Impact of Intellectual Capital Performance on Business Performance. *Journal of Information & Knowledge Management*, 10(1), 11-21
- Youndt, M.A. (1998) 'Human resource management systems, intellectual capital, and organizational performance', *Unpublished Ph.D. dissertation, the Mary Jean and Frank P Smeal College of Business Administration, Pennsylvania State University, USA*.
- Zhang, H.Y.; Lv, S. .2015, Intellectual capital and technological innovation: The mediating role of supply chain learning. *Int. J. Innov. Sci*, 7, 199–210.
- Zhou, Y.L.; Dou, X.M. 2005, Study on influence of corporation culture on the course of technology innovation. *Technol. Innov. Manag.* 26, 78–80. (In Chinese)
- Zameer, H., Wang, Y., Yasmeen, H., & Mubarak, S. (2020). Green innovation as a mediator in the impact of business analytics and environmental orientation on green competitive advantage. *Management Decision*.