

**KEYFACTORS TRANSFORMASI DIGITAL UMKM
(PENDEKATAN ANALISIS MICMAC PADA UMKM DI BALI)**

Ni Nyoman Reni Suasih¹⁾, Putu Yudy Wijaya²⁾, I Made Endra Kartika Yudha³⁾

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Udayana

E-mail: renisuasih@unud.ac.id

²Fakultas Ekonomi Bisnis dan Pariwisata, Universitas Hindu Indonesia

E-mail: yudywijaya333@unhi.ac.id

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Udayana

E-mail: kartikayudha@unud.ac.id

Abstract

The Covid-19 pandemic has resulted in the tourism sector in Bali declining drastically, so that many affected tourism workers have turned to entrepreneurs by establishing UMKM because it is relatively easy without high capital. However, to be able to compete, and be able to take advantage of the opportunities for restrictions during the pandemic, UMKM need to carry out digital transformation, not only between businesses and customers, but also between businesses and their employees. The purpose of this study is to identify and analyze the key factors of digital transformation of UMKM in Bali Province through a prospective structured analysis approach with MICMAC software. The results of the analysis show that the influence/determinant variables (key drivers) in the digital transformation of UMKM in Bali are digital infrastructure variables or key factors, digital customer preferences, leadership and management, and capital allocation. Relay variables consist of climate of innovation, mastery of technology, environmental conditions and demands, and human resources. Meanwhile, organizational culture is a depending variable and community digital literacy is an excluded variable. The digital infrastructure variable is the most influential variable, while the most dependent variable is technology mastery (on direct interaction) and innovation climate (on indirect interaction).

Keywords: MICMAC analysis, key factors, UMKM, digital transformation

JELClasification:D7, L2, O3

1. PENDAHULUAN

Pandemi Corona Virus Diseases-2019 atau disebut Covid-19 mulai mewabah di Indonesia sejak awal Maret 2020, dan mengakibatkan Pemerintah mengambil kebijakan untuk memberlakukan pembatasan kegiatan masyarakat termasuk dalam hal pariwisata (Suasih dan Wijaya, 2021). Hal itu mengakibatkan pariwisata Bali terpuruk dan membuat banyak usaha bidang pariwisata menutup usahanya (sementara maupun permanen), sehingga karyawan pariwisata juga banyak yang di-PHK (Suasih et al., 2021). Sebagian memutuskan beralih untuk berwirausaha, sebagaimana dikonfirmasi oleh Dinas Koperasi dan UKM Kota Denpasar bahwa terjadi penambahan sebanyak 200 unit baru UKM

di Kota Denpasar selama tahun 2020 (Widnyani et al., 2021). Apalagi memang membuka unit UMKM tidak memerlukan banyak modal serta sumber daya yang relatif sedikit.

UMKM membutuhkan peran digital teknologi untuk meningkatkan kinerja dan produktivitasnya (Papadopoulos et al., 2020). Apalagi dengan adanya pembatasan kegiatan berskala besar, mengakibatkan transformasi digital pada UMKM tidak dapat dihindari. Penggunaan teknologi digital tidak hanya terkait proses bisnis antara unit usaha dan customer, tapi juga unit usaha dengan karyawannya (Lucas et al., 2013). Berdasarkan data dari Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Bali, dari total 340 juta unit UMKM di Bali, baru sekitar 73 persen atau 250 UMKM yang

memanfaatkan transformasi digital dalam aktivitas bisnisnya (Widnyani et al., 2021).

Transformasi digital merupakan istilah yang digunakan dalam akademik untuk menyebut perubahan organisasi yang dipengaruhi oleh teknologi digital, dan terjadi karena adanya perubahan yang didorong oleh perkembangan teknologi pada organisasi dan lingkungan (Widnyani et al., 2021). Transformasi digital dan inovasi bisnis merubah ekspektasi dan perilaku pelanggan, menekan perusahaan tradisional dan gangguan pasar. Perubahan pada kebutuhan dan perilaku pelanggan juga memaksa perusahaan dan administrasi umum untuk unggul dalam transformasi digital, sehingga banyak sektor bisnis membutuhkan perubahan dan transformasi digital adalah proses yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan (Verhoef et al., 2021).

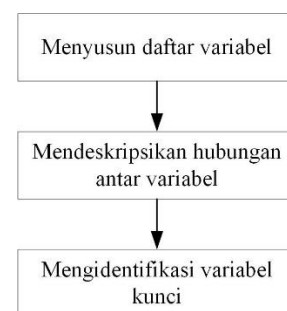
Penelitian sebelumnya dari Tarute et al. (2018) mengidentifikasi faktor yang berpengaruh terhadap transformasi digital UKM dibedakan atas faktor internal dan eksternal. Dimana faktor internal terdiri dari capabilities fit, resource fit, dan changes in the business model. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari external capabilities and resources fit, governmental regulation, dan industry related factors.

Oleh karena itu, UMKM perlu melakukan transformasi digital untuk dapat beradaptasi dengan ekspektasi customer serta perkembangan teknologi informasi. Bahkan Bank Indonesia menyatakan bahwa UMKM justru mendapatkan keuntungan berlipat selama masa pandemic melalui penjualan online (Wihdan, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis key factors transformasi digital UMKM di Provinsi Bali melalui pendekatan analisis terstruktur prospektif. Dimana teknik analisis prospektif yang dipilih adalah analisis MICMAC.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini berupa sequential explanatory, yaitu desain penelitian yang digunakan untuk menjelaskan dan menafsirkan hasil kuantitatif dengan mengumpulkan dan menganalisis tindak lanjut data kualitatif (Creswell, 2009).

Data pada penelitian ini terdiri dari data primer yang diperoleh melalui Focus Group Discussion (FGD). FGD dilakukan bersama para expert dalam bidang ekonomi dan manajemen, khususnya terkait UMKM di Bali. Hasil FGD dijadikan dasar untuk melakukan analisis data. Analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis struktural prospektif. Metode analisis struktural sangat berguna sebagai pendukung pengambilan keputusan, perencanaan operasional, penentuan dampak suatu strategi dan alternatif evaluasi ke depan dan dioperasikan dalam bentuk matriks (Ariyani et al., 2019). Analisis struktural disusun dalam tiga tahap. Dua tahap pertama dilakukan selama FGD dan tahap ketiga dilakukan dengan menggunakan software MICMAC (Serrano et al., 2015). Tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Ariyani et al. (2019)

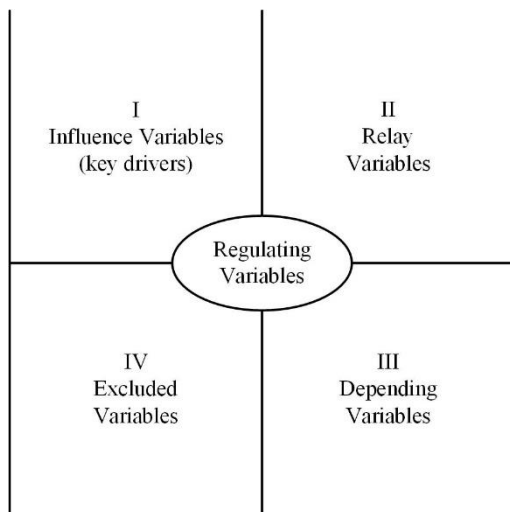
Gambar 1. Tahap Analisis Struktural

Secara umum, analisis struktural terdiri dari tiga tahap, pertama adalah menyusun atau mengidentifikasi variabel, serta hubungan antar variabel, dan selanjutnya dilakukan analisis untuk mengidentifikasi variabel kunci (Fauzi, 2019).

Analisis dengan MICMAC pada dasarnya merupakan suatu analisis dari sistem variabel berdasarkan klasifikasi langsung, dimana hubungan antar variabel diidentifikasi dan dinilai oleh para *experts* atau stakeholders melalui FGD (Wijaya et al., 2020). Dalam MICMAC, variabel-variabel dikelompokkan dalam empat kuadran berdasarkan aktegori dependence dan influence seperti pada Gambar 2.

Influence variables pada kuadran I menggambarkan variabel yang sangat berpengaruh dengan sedikit ketergantungan, sehingga merupakan variabel yang sangat krusial

dalam sistem dan bertindak sebagai variabel kunci. Sedangkan variabel pada kuadran II merupakan *relay variables*, yaitu variabel yang sangat berpengaruh namun juga sangat tergantung, sehingga sering dipandang sebagai variabel yang mencerminkan ketidakstabilan dalam suatu sistem. Pada kuadran III terletak *depending variables* yang merupakan variabel hasil karena dicirikan dengan ketergantungan yang tinggi. Variabel ini juga cukup sensitif terhadap perubahan pada *influence* dan *relay variable*. Sedangkan kuadran IV menggambarkan *excluded variables* atau yang sering disebut *autonomous variables* karena pengaruh dan ketergantungan yang kecil. Variabel ini disebut *excluded* karena tidak akan menghentikan bekerjanya suatu sistem maupun memanfaatkan sistem itu sendiri (Fauzi, 2019).



Sumber: Fauzi (2019)

Gambar 2. Pemetaan Variabel dalam MICMAC

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

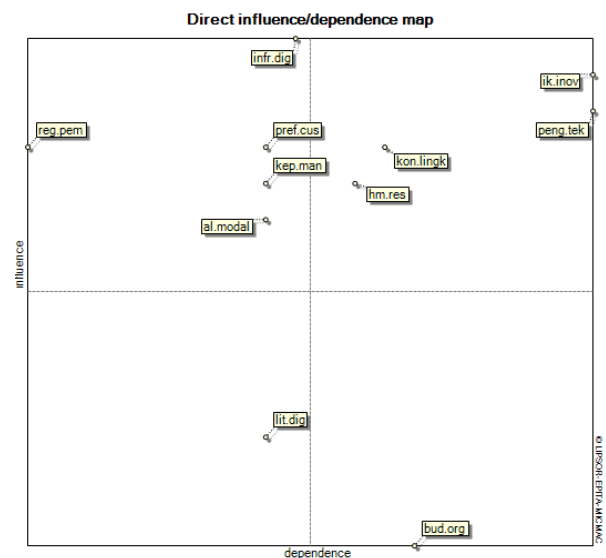
Berdasarkan hasil FGD, dapat dirumuskan 10 faktor transformasi digital UMKM di Bali dikategorikan atas faktor internal dan faktor eksternal sebagaimana dirinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Faktor/Variabel Transformasi Digital UMKM di Bali

Tema/Kategori	Faktor/Variabel	Kode
Internal		
	1 Budaya organisasi	bud.org
	2 Penguasaan	peng.tek

	teknologi	
3	Human resources	hm.res
4	Kepemimpinan dan manajemen	kep.man
5	Iklim inovasi	ik.inov
6	Alokasi modal	al.modal
Eksterna 1		
7	Kondisi dan tuntutan lingkungan	kon.lingk
8	Regulasi pemerintah	reg.pem
9	Literasi digital masyarakat	lit.dig
10	Infrastruktur digital	infr.dig
11	Preferensi digital customer	pref.cus

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa analisis MICMAC memberikan output klasifikasi atau pengelompokan variabel. Gambar 3 menunjukkan *directinfluence / dependence map* yang merupakan hasil analisis MICMAC berdasarkan input MDI (*Matrix of Direct Influence*).



Gambar 3. Direct Influence/Dependence Map Key Factors Transformasi Digital UMKM di Bali

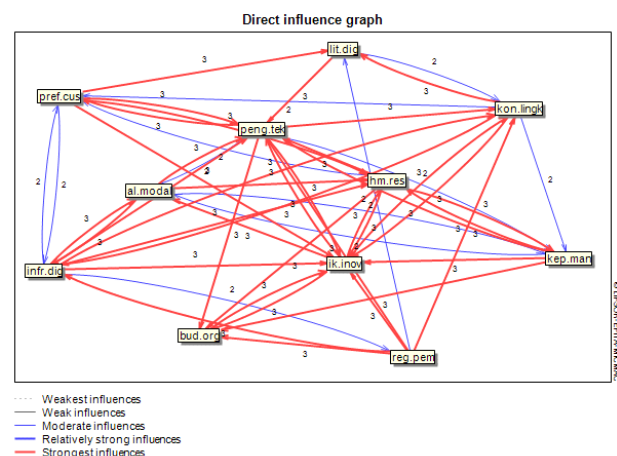
Berdasarkan Gambar 3, dapat diklasifikasikan *key factors* pada kuadrannya masing-masing, yaitu:

- 1) *Influence/determinant variables (key drivers)* terdiri dari regulasi pemerintah, infrastruktur digital, preferensi digital *customer*, kepemimpinan dan manajemen, serta alokasi modal. Regulasi pemerintah jelas merupakan faktor penting yang akan sangat menentukan keputusan maupun keberlanjutan UMKM. Dalam transformasi digital, tentunya diawali oleh ketersediaan infrastruktur digital yang akan dimanfaatkan oleh UMKM untuk melakukan transformasi digital. Keputusan UMKM untuk melakukan transformasi digital tentunya juga dipengaruhi oleh preferensi digital *customer*. Apabila *customer* memilih atau memiliki minat terhadap penggunaan *digital* (seperti e-commerce) dalam membeli produk UMKM, tentu saja akan sangat berpengaruh. Selain itu, faktor internal berupa kepemimpinan dan manajemen serta alokasi modal juga ikut berpengaruh dalam proses transformasi digital. Hasil penelitian Farhani dan Chaniago (2021) menemukan bahwa perilaku pimpinan dan formalitas menjadi faktor penentu transformasi digital UMKM, terutama dalam penggunaan media digital. Kepemimpinan dan manajemen yang akan keputusan dalam suatu unit usaha. Demikian halnya alokasi modal, terutama untuk sarana dan prasarana transformasi digital juga menjadi *key driver*. Hasil analisis Osmundsen *et al.* (2018) terhadap berbagai artikel mengenai transformasi digital menunjukkan bahwa *drivers* dan *objectives* transformasi digital adalah perilaku dan ekspektasi *customer*, regulasi, kepastian kesiapan digital, serta peningkatan saluran digital.
- 2) *Relay variables* terdiri dari iklim inovasi, penguasaan teknologi, kondisi dan tuntutan lingkungan, serta human resources. Variabel-variabel tersebut juga berpengaruh terhadap keputusan UMKM untuk melakukan transformasi digital, namun memang iklim inovasi juga dipengaruhi oleh variabel lain. Seperti *human resources* yang berpengaruh dan menentukan proses transformasi, namun juga dipengaruhi oleh variabel lainnya seperti

ketersediaan fasilitas serta kepemimpinan dan manajemen.

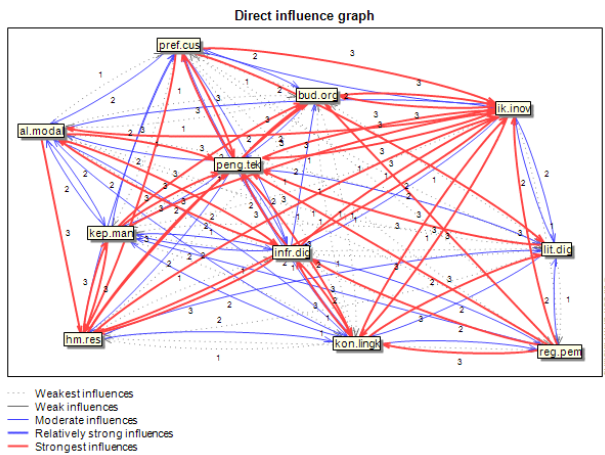
- 3) *Depending variable* dari hasil analisis MICMAC yaitu budaya organisasi, mengingat bahwa budaya organisasi bukan bersifat *given* atau ditentukan secara sepihak, tetapi sangat tergantung dan berproses dibentuk oleh berbagai faktor lainnya.
- 4) *Excluded variable* terdiri dari literasi digital masyarakat, dimana memang literasi digital masyarakat secara umum tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan transformasi digital dan selain itu faktor-faktor transformasi digital juga tidak secara signifikan ikut membentuk literasi digital masyarakat.

Selanjutnya, pola hubungan antarvariabel di dalam MICMAC bisa terjadi secara langsung antara variabel satu dan variabel lainnya. Gambar 4 menunjukkan jaringan *direct effects* antara *key factors* transformasi digital UMKM di Bali. Secara umum pengaruh antar *key factors* transformasi digital UMKM di Bali termasuk sangat kuat, meskipun masih terdapat yang pengaruhnya bersifat relatif kuat. Seperti halnya saling mempengaruhi antara faktor preferensi digital *customer* dengan infrastruktur digital; alokasi modal dengan kepemimpinan dan manajemen.



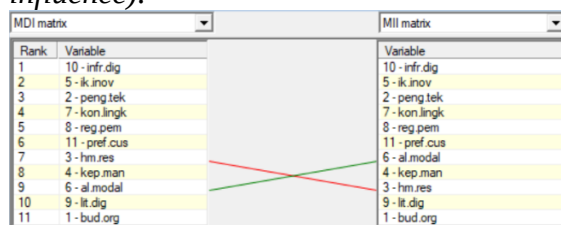
Gambar 4. *Direct Effect* Antara *Key Factors* Transformasi Digital UMKM di Bali

Selanjutnya, pengaruh tidak langsung antara *key factors* transformasi digital UMKM di Bali disajikan pada Gambar 5.

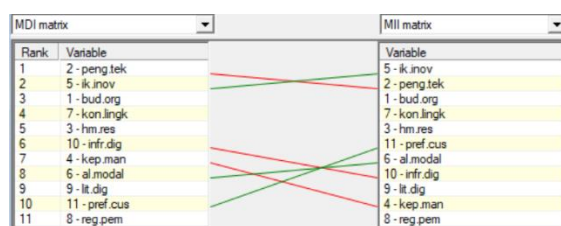


Gambar 5. *Indirect Effect* Antara Key Factors Transformasi Digital UMKM di Bali

Gambar 6 berikut menunjukkan perubahan peringkat variabel berdasarkan *influence* dan *dependence*. Perubahan ini menggambarkan posisi peringkat variabel pada kondisi awal (*MDI-matrix of direct influence*) dan setelah dilakukan iterasi dengan MDII (*matrix of indirect influence*).



(a) Berdasarkan *Influence*



(b)

Berdasarkan *Dependence*

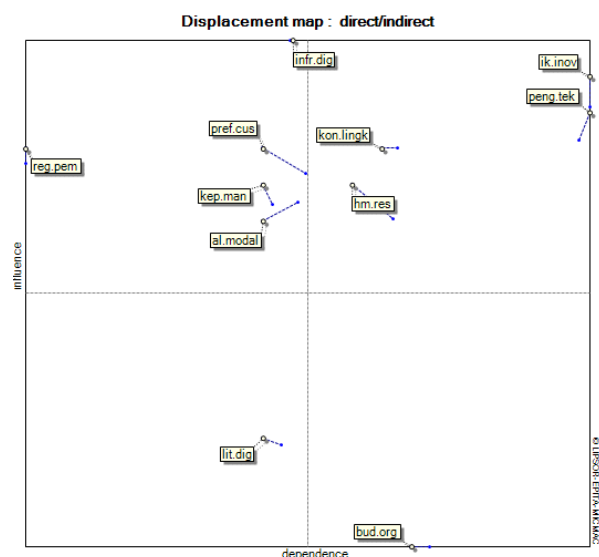
Gambar 6. Peringkat Variabel Transformasi Digital UMKM di Bali Berdasarkan *Influence* dan *Dependence*

Dari Gambar 6(a) terlihat pergeseran urutan hanya pada dua variabel berdasarkan *influence*, yaitu *human resources* dan alokasi modal. Dimana sebelumnya *human resources* berada pada urutan ketujuh dan setelah iterasi dengan memperhitungkan faktor pengaruh tidak langsung

maka variabel *human resources* menjadi urutan kesembilan. Berbeda dengan faktor alokasi modal yang sebelumnya pada peringkat kesembilannaik menjadi peringkat ketujuh. Namun memang kalau dilihat dari posisi teratas, tetap antara infrastruktur digital, iklim inovasi, dan penguasaan teknologi yang merupakan variabel yang paling berpengaruh.

Gambar 6(b) menunjukkan bahwa terjadi pergeseran urutan beberapa variabel berdasarkan *dependence*. Variabel penguasaan teknologi, infrastruktur digital, serta kepemimpinan dan manajemen mengalami penurunan peringkat *dependence* setelah interaksi dengan pengaruh tidak langsung. Sedangkan iklim inovasi, alokasi modal, dan preferensi digital *customer* mengalami peningkatan peringkat. Sehingga pada peringkat ketergantungan, terdapat perbedaan sebelum dengan setelah interaksi dengan pengaruh tidak langsung, dimana sebelumnya variabel penguasaan teknologi yang berada pada peringkat teratas digantikan oleh variabel iklim inovasi.

Lebih jelasnya, Gambar 7 menyajikan pergeseran variabel-variabel akibat pengaruh tidak langsung.



Gambar 7. *Displacement Map* Antarvariabel dari *Direct Effect* ke *Indirect Effect*

Pada Gambar 7, garis putus-putus menunjukkan perubahan posisi variabel dari posisi awal ke posisi akhir setelah memperhitungkan pengaruh tidak langsung. Bila diperhatikan, pergeseran tersebut masih terjadi

dalam kuadran yang sama tapi beberapa variabel berubah sasaran. Seperti variabel preferensi digital *customer* bergeser ke kiri atas dan menunjukkan *dependence* yang berkurang namun *influence* sedikit meningkat.

4. KESIMPULAN

Influence/determinant variables (key drivers) pada transformasi digital UMKM di Bali adalah variabel atau key factors infrastruktur digital, preferensi digital customer, kepemimpinan dan manajemen, serta alokasi modal. Relay variables terdiri dari iklim inovasi, penguasaan teknologi, kondisi dan tuntutan lingkungan, serta human resources. Sedangkan budaya organisasi termasuk depending variable dan literasi digital masyarakat termasuk excluded variable.

Variabel infrastruktur digital, iklim inovasi, dan penguasaan teknologi merupakan variabel yang paling berpengaruh, baik pada pengaruh langsung antar variabel maupun setelah interaksi secara tidak langsung.

Pada peringkat ketergantungan, terdapat perbedaan sebelum dengan setelah interaksi dengan pengaruh tidak langsung, dimana sebelumnya variabel penguasaan teknologi yang berada pada peringkat teratas digantikan oleh variabel iklim inovasi.

Mengingat pentingnya peran faktor infrastruktur digital maka pemerintah dapat menyusun regulasi maupun program/kegiatan untuk mengembangkan infrastruktur digital agar dapat memberikan pengaruh positif bagi *key factors* lainnya. UMKM di Bali juga perlu untuk menumbuhkan iklim inovasi serta penguasaan teknologi, khususnya yang terkait dengan transformasi digital, seperti pemanfaatan *e-commerce*.

Penelitian selanjutnya dapat diarahkan untuk analisis prospektif lanjutan, seperti menganalisis keterkaitan *factors* dengan *actors* dalam transformasi digital UMKM dengan menggunakan analisis MACTOR, serta mengkaji kebijakan pada berbagai skenario melalui analisis MULTIPOL.

REFERENSI

- Ariyani, N., Prasetya, T., Gilang, K., 2019, Prospective Structural Method Application to Identify Strategic Variable of Developing Ecotourism Region in Reservoir Area, *Proceedings of the 1st Sampoerna University-AFBE International Conference*, SU-AFBE 2018, 6-7 Desember 2019, Jakarta Indonesia. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.6-12-2018.2286308>
- Creswell, J. W., 2009, *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, Ed.3, SAGE Publication, Inc., USA.
- Farhani, I., Chaniago, H., 2021, Faktor Penentu Transformasi Digital UMKM: Bukti dari Indonesia, *Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar*, Bandung 4-5 Agustus 2021, 1010-1-15.
- Fauzi, A., 2019, *Teknik Analisis Keberlanjutan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Godet, M., 2006, *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, Economics, London.
- Lucas Jr., H., Agarwal, R., Clemons, E. K., El Sawy, O. A., Weber, B., 2013. Impact Research on Transformational Information Technology: An Opportunity to Inform New Audiences, *MIS Quarterly*, Vol.37, No.2, 371-382.
- Osmundsen, K., Iden, J., Bygstad, B., 2018, Digital Transformation: Drivers, Success Factors, and Implications, *The 12th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)*, Corfu, Greece, 1-15.
- Serrani, M. del M. D., Albala, M. A., Amador, F. 2015. Exploring Prospective Structural Analysis to Assess the Relevance of Rural Territorial Development in Spain and Nicaragua. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, No.12, Vol.76, 35-56,

<http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cdr12-76.epsa>

- Suasih, N. N. R., Wijaya, P. Y., 2021, Kondisi Pariwisata Bali di Tengah Wabah Covid-19: Realitas dan Respons Kebijakan. *in Membangun Ketangguhan Ekonomi pada Era Pandemi*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suasih, N. N. R., Saskara, I. A.N., Wijaya, P. Y., 2021. Community Mobilities in Indonesia during the COVID-19 Pandemic and the Case of Bali. *in Regional Perspectives of COVID-19 in Indonesia (IRSA Book Series on Regional Development No.19)*, IRSA Press, Jakarta.
- Tarute, A., Duobiene, J., Kloviene, L., Vitkauskaite, E., Varaniute, V., 2018, Identifying Factors Affecting Digital Transformation of SMEs, *In Proceedings of The 18th International Conference on Electronic Business* (pp. 373- 381). ICEB, Guilin, China, December 2-6
- 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(January 2021), 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Widnyani, N. M., Astitiani, N.L. P. S., Putri, B. C. L., 2021, Penerapan Transformasi Digital pada UKM Selama Pandemi Covid-19 di Kota Denpasar, *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, Vol.6, No.1, 79-87.
- Wihdan (2021). 30 Juta UMKM Bangkrut, Sisanya Bertahan dengan Digitalisasi [Online]. Available: https://m-republika-coid.cdn.ampproject.org/v/s/m.republika.co.id/amp/qqkg48383?amp_js_v=a6&_gsa
- Wijaya, P. Y., Kawiana, I G. P., Suasih, N. N. R., Hartati, P. S., Sumadi, N. K., 2020, SWOT and MICMAC analysis to determine the development strategy and sustainability of the Bongkasa Pertiwi Tourism Village, Bali Province, Indonesia. *Decision Science Letters*, 9(2020), 439-452.