UCJC
Business and Society Review
(Formerly known as Universia Business Review)

Purwanto Pur
Departamento de Administración, Facultad de Economía Mahardhika, Surabaya (Indonesia)
purwanto.dosen@stiemahardhika.ac.id

Eddy Madiono Sutanto
Departamento de Economía y Negocios, Universidad Cristiana Petra, Surabaya (Indonesia)
edyesutanto@peter.petra.ac.id

Wulandari Harjanti
Departamento de Contabilidad, Facultad de Economía Mahardhika, Surabaya (Indonesia)
wulandari@stiemahardhika.ac.id

Mochamad Fatchurrohman
Departamento de Negocios Digitales, Facultad de Economía Mahardhika, Surabaya (Indonesia)
mochamad.rohman@stiemahardhika.ac.id

"Innovación del Modelo de Negocio Impulsada por las Dimensiones de Skunk Works: Un Nuevo Enfoque para el Desempeño y la Resiliencia de las PYMES."

Skunk Work Dimensions-Driven in Business Model Innovation: A New Approach to SMEs Performance and Resilience

1. INTRODUCCIÓN

El sector textil y de confecciones en Indonesia experimentó una fuerte turbulencia en 2024, cuando las diez mayores empresas del sector cerraron sus operaciones, lo que provocó que aproximadamente 13.800 trabajadores perdieran sus empleos (CNN Indonesia, 2024). Esta crisis fue desencadenada por la incertidumbre global, los conflictos geopolíticos y la rápida importación de prendas con estampado batik provenientes de países presuntamente involucrados en prácticas de dumping. Esta situación debilitó aún más la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (pymes) del sector de la confección, que han sido la columna vertebral de la economía nacional (Cindy, 2024). Estos desafíos resultan especialmente complejos para las empresas con recursos limitados (Cowling et al., 2020), lo que exige un enfoque innovador diferente de las estrategias empresariales convencionales.

La innovación del modelo de negocio (BMI) ha sido reconoci-

CÓDIGO JEL:
L21; L26 ; L25; O31; M21

Recepción: 26.03.2025 Aceptación: 14.11.2025

DOI: 10.57087/ucjcbsr.2026.23.88.4916



RESUMEN DEL ARTÍCULO

En respuesta a la afluencia de telas de batik importadas, cada región está produciendo tejidos distintivos, tanto estampados como dibujados a mano, lo que ha intensificado la competencia y ha afectado la sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas de batik (PYMES). Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo examinar el papel importante del principio skunk works (SW) y de las capacidades dinámicas (DC) en la aceleración de la innovación empresarial y la mejora del desempeño para fortalecer la resiliencia de las PYMES. Asimismo, aborda una brecha empírica al proponer el enfoque Skunk Works como impulsor de la innovación y como mecanismo de fortalecimiento de las capacidades dinámicas para la sostenibilidad de las PYMES. Un total de 876 PYMES relacionadas con el batik participaron en este estudio. Se utilizó el método SEM-PLS para poner a prueba la hipótesis de investigación. Los resultados mostraron que SW se correlacionó positivamente con DC y, a su vez, se relacionó positivamente con la innovación del modelo de negocio (BMI). Además, se encontró que las DC estaban positivamente conectadas con BMI e influían adicionalmente en el desempeño. BMI también mostró una relación positiva con la resiliencia, mientras que el desempeño se relacionó positivamente con la resiliencia de las PYMES. Estos resultados destacan la importancia de SW y DC en el impulso de la innovación dentro de PYMES con recursos limitados. El estudio contribuye a las políticas y estrategias de mercado que apoyan a las PYMES en el aprovechamiento de SW, DC y BMI para lograr un desempeño sostenible.

EXECUTIVE SUMMARY

In response to the influx of imported batik cloth, each region is producing distinct fabrics both printed and hand-drawn, leading to heightened competition and affecting the sustainability of small and medium-scale batik businesses (SMEs). Therefore, this study aimed to examine the important role of the skunk work (SW) principle and dynamic capability (DC) in accelerating business innovation and improving performance to enhance the resilience of SMEs. It also addressed an empirical gap by introducing the SW dimension as a driver of innovation and strengthening DC in sustaining SMEs. A total of 876 batik-related SMEs were engaged as part of this study. The SEM-PLS method was used to test the research hypothesis. The results showed that SW was positively correlated with DC while positively related to business model innovation (BMI). Additionally, the DC was found to be positively connected to BMI and further influencing performance. BMI was also positively related to resilience while performance was positively related to the resilience of SMEs. These results outlined the importance of SW and DC in driving innovation within resource-constrained SMEs. The study contributed to market policies and strategies that supported SMEs in leveraging SW, DC, and BMI to achieve sustainable performance.

da como una estrategia más dinámica para crear y mantener una ventaja competitiva (Morris et al., 2005; Trimi & Berbegal-Mirabent, 2012; Angrisani et al., 2023). Sin embargo, su implementación en las pymes sigue siendo subóptima debido a barreras estructurales y limitaciones de recursos (He et al., 2022; Huang & Ichikohji, 2024). Parte de la literatura enfatiza que la capacidad dinámica (DC), entendida como la habilidad de una organización para detectar, aprovechar y transformar oportunidades, puede guiar a las pymes de manera más ágil en respuesta a los cambios (Teece, 2018; Polyviou et al., 2020; Afeltra & Alerasoul, 2024). A pesar de la literatura disponible, aún existe una brecha en la explicación de cómo la DC acelera concretamente la implementación de la BMI, especialmente en el contexto de economías en desarrollo que son más vulnerables a la volatilidad del mercado global. Para abordar este desafío, este estudio propone integrar el enfoque Skunk Work (SW), que consiste en pequeñas unidades autónomas enfocadas en la exploración de ideas radicales, con el marco de la capacidad dinámica (DC) para mejorar la aceleración de la BMI en condiciones de alta incertidumbre (Larsson, 2018; Kneece, 2014). Este enfoque, desarrollado originalmente por Lockheed Martin, ofrece un modelo alternativo prometedor para que las pymes creen innovaciones disruptivas sin verse obstaculizadas por la burocracia convencional (Fosfuri & Rønde, 2016; Greenstein, 2016).

La innovación del modelo de negocio (BMI) ha sido reconocida como una estrategia más dinámica para crear y mantener una ventaja competitiva.

Al combinar la flexibilidad del enfoque Skunk Work (SW) y la capacidad adaptativa de la Capacidad Dinámica (DC), este estudio encontró que las pymes estarán mejor preparadas para desarrollar nuevos modelos de negocio que respondan a los cambios del mercado, las disrupciones tecnológicas y otras presiones externas. Los principales hallazgos de este estudio revelan que la integración de las capacidades dinámicas (DC) y las siete dimensiones de los skunk works —a saber, enfoque en la misión, estructura pequeña, autonomía, acceso directo a recursos, tolerancia al riesgo, cohesión del equipo y liderazgo protector— acelera significativamente los procesos de innovación del modelo de negocio (BMI). Esta integración permite a las pymes mantener la competitividad y la resiliencia en medio de la intensificación de las presiones externas. Desde una perspectiva teórica, este estudio amplía la comprensión de cómo las capacidades dinámicas pueden fortalecerse mediante

prácticas de skunk works para fomentar una innovación del modelo de negocio ágil y adaptativa. Desde un punto de vista práctico, proporciona un marco de acción para que las pymes indonesias diseñen unidades de innovación independientes y de rápida ejecución, capaces de responder eficazmente a las crisis y a la incertidumbre del entorno.

PALABRAS CLAVE
Skunk Works, Capacidades Dinámicas, Innovación del Modelo de Negocio, Resiliencia.

KEYWORDS
Skunk Work, Dynamic Capability, Bisnis Model Innovation, Resilience.

La originalidad se refleja en dos aspectos principales. En primer lugar, a diferencia de estudios previos que se centraron en las PYMES de países desarrollados como Estados Unidos (EE. UU.), Reino Unido (RU) y Japón, cuyas economías tienden a ser estables (Zhang et al., 2022; Wei & Zheng, 2024), la dinámica de BMI-DC fue evaluada en un país en desarrollo, a saber, Indonesia, que enfrenta una realidad empresarial más frágil y compleja. Los países desarrollados generalmente cuentan con infraestructura adecuada, sistemas logísticos eficientes y redes de financiamiento consolidadas. Sin embargo, los enfoques innovadores no pueden ser adoptados plenamente por las PYMES en países en desarrollo, que enfrentan mayores limitaciones en términos de capital, acceso a la tecnología y presión del mercado (Tambunan, 2019).

Los estudios previos que se han centrado directamente en cómo las innovaciones del modelo de negocio (BMI) prosperan en un entorno económico frágil y con limitaciones son muy limitados. En segundo lugar, se propuso un marco integrador que combina los enfoques de SW y DC, los cuales rara vez se estudian simultáneamente en la literatura sobre innovación en las PYMES. En tercer lugar, existe un vacío en la literatura respecto a la integración del enfoque SW, que impulsa la innovación radical mediante estructuras de trabajo flexibles, con el marco de DC en el contexto de las PYMES. La mayoría de los estudios sobre SW se han centrado más en grandes corporaciones tecnológicas o proyectos militares en países desarrollados (Kneece, 2014; Greenstein, 2016), en lugar de considerarlo como un enfoque estratégico para entidades de pequeña escala en un entorno empresarial caracterizado por limitaciones y dinámicas socioculturales particulares. En cuarto lugar, existe una falta de investigaciones orientadas explícitamente al desarrollo de un modelo integrador entre DC, SW y BMI en el marco de la resiliencia empresarial a largo plazo en las PYMES (Hagen et al., 2024; Fernandes et al., 2024). Este estudio intenta llenar ese vacío proponiendo un marco teórico y empírico que pueda ser implementado de manera realista por las PYMES en Indonesia, adaptándose a la complejidad

del mercado interno y a las continuas disrupciones globales. Asimismo, ofrece contribuciones sustantivas al desarrollo de la teoría y la práctica. Desde el punto de vista teórico, este estudio amplía la comprensión de cómo las DC pueden fortalecerse mediante prácticas de SW para generar una BMI ágil; y, desde el punto de vista práctico, presenta una guía aplicable para que las PYMES diseñen pequeñas unidades de innovación independientes y receptivas ante crisis e incertidumbres.

En consecuencia, se espera que este estudio no solo enriquezca el discurso teórico sobre la innovación y la gestión estratégica en el contexto de las PYMES, sino que también ofrezca soluciones prácticas para las pequeñas y medianas empresas en Indonesia a fin de sostenerse e innovar en medio de la dinámica volátil de los mercados globales. La estructura de este artículo incluye los fundamentos teóricos de DC, BMI y SW, el marco conceptual y la formulación de hipótesis. Otras secciones abarcan los resultados empíricos, las implicaciones teóricas y prácticas, así como recomendaciones para futuros análisis.

2. FUNDAMENTACIÓN Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

2.1. Perspectivas de trabajo de skunk y capacidad dinámica para la innovación de modelos de negocio sostenibles

Los estudios sobre la innovación del modelo de negocio (BMI) en las PYMES aún están rezagados en términos de aplicación práctica (Zaheer et al., 2019a), aunque se ha demostrado que la BMI constituye una base estratégica para crear valor para el cliente y ventaja competitiva (Clauss et al., 2020; Leipziger et al., 2024). Cada vez se reconoce más como una respuesta clave a la turbulencia del entorno; sin embargo, muchas PYMES enfrentan desafíos de adaptación debido a estructuras burocráticas, limitaciones de recursos y falta de agilidad organizacional (Bouwman et al., 2019; Antonio & Kanbach, 2023). Para abordar estos desafíos, el enfoque de "Skunk Work (SW)" y la teoría de "Capacidades Dinámicas (DC)" se presentan como marcos potenciales para impulsar una BMI más receptiva y sostenible. El SW se refiere a un enfoque gerencial que forma pequeños equipos autónomos y multifuncionales para trabajar en proyectos innovadores de manera rápida e independiente (Larson,

2018). Por su parte, las DC se refieren a la capacidad organizacional para detectar, aprovechar y transformar oportunidades en un entorno empresarial cambiante (Teece, 2010). El SW crea una estructura organizacional alternativa libre de restricciones burocráticas, permitiendo que los equipos experimenten de forma rápida y flexible en respuesta a la dinámica del mercado. Los siete elementos centrales del SW incluyen: aislamiento, enfoque en las necesidades del cliente, planificación táctica, gerentes de proyecto de confianza, equipos multifuncionales, aprovechamiento de la superposición y flexibilidad para acelerar el cambio del modelo de negocio con un enfoque en soluciones basadas en el valor para el cliente (Larson, 2018; Teece, 2018). Bouwman et al. (2019) señalaron que las condiciones de autonomía y aislamiento permiten a los equipos SW trabajar libres de las principales restricciones operativas, explorando modelos de negocio alternativos, incluyendo nuevas propuestas de valor, cambios en los canales, nuevas estructuras de ingresos y diversificación de mercados (Bouwman et al., 2019; Akpan et al., 2022). Trischler y Li-Ying (2023) añadieron que el enfoque en las necesidades del cliente dentro de los equipos SW garantiza que los cambios en el modelo de negocio se basen en demandas del mercado identificadas directamente, aumentando la validez de la nueva propuesta de valor. Además, la colaboración multifuncional facilita la integración de perspectivas técnicas, de marketing y operativas durante la exploración de nuevos modelos de negocio (Huang & Ichikohji, 2024; Berman et al., 2024). Los gerentes de confianza y la planificación táctica brindan al equipo la agilidad necesaria para ejecutar experimentos, modificar los elementos de la BMI de manera incremental y adaptarse rápidamente cuando los experimentos fracasan (Larson, 2018). En las PYMES, el SW permite la exploración de nuevas ideas de negocio sin necesidad de esperar decisiones de estructuras organizativas superiores. Esta práctica acelera el desarrollo de nuevas propuestas de valor, la prueba de canales de distribución alternativos y el diseño de nuevos modelos de ingresos. Un estudio de Aloulou et al. (2023) demostró que las estructuras ágiles, como el SW, aceleran la BMI en PYMES digitales descentralizadas. Se trata de un enfoque gerencial que fomenta la creación de estructuras de equipos pequeños, autónomos y multifuncionales para resolver problemas complejos y diseñar soluciones innovadoras sin verse obstaculizados por la burocracia organizacional (Larson, 2018; Teece, 2018). Estas características son particularmente

relevantes para las PYMES que buscan llevar a cabo transformaciones rápidas del modelo de negocio en medio de limitaciones de recursos. Por lo tanto, se puede proponer la siguiente hipótesis:

H1: El skunk work tiene una relación positiva con la innovación del modelo de negocio.

Para fortalecer el proceso de innovación continua, se requiere una base organizacional capaz de absorber información del mercado, captar nuevas oportunidades y rediseñar recursos, tal como se refleja en el marco de las Capacidades Dinámicas (DC) (Teece, 2018; Ilmudeen et al., 2020). Las DC constituyen la capacidad de una organización para detectar (sense), aprovechar (seize) y transformar recursos internos al responder eficazmente a los cambios externos. Según estudios previos, la innovación del modelo de negocio (BMI) suele ser el resultado de la capacidad de una organización para identificar cambios en las tendencias del mercado, internalizar el aprendizaje y ajustar estratégicamente sus procesos empresariales (Cosenza & Bivona, 2021; Filser et al., 2021; Leipziger et al., 2024). En este sentido, las DC actúan como un facilitador clave de la BMI, permitiendo a las organizaciones moldear y adaptar proactivamente nuevos modelos de negocio, particularmente en el contexto de presiones de mercado cambiantes y expectativas dinámicas de los consumidores (Steininger et al., 2022; Teece, 2014). Por lo tanto, se puede proponer la siguiente hipótesis:

H2: La capacidad dinámica tiene una relación positiva con la innovación del modelo de negocio.

El enfoque de Skunk Work (SW) no solo impulsa la innovación de manera directa, sino que también crea un entorno propicio para el desarrollo de las Capacidades Dinámicas (DC). El aislamiento de proyectos, los equipos multifuncionales y los líderes de proyecto de confianza en el SW permiten la interacción entre distintas competencias y una toma de decisiones rápida, dos elementos fundamentales para la formación de las capacidades de sensing y seizing (Larson, 2018; Guimarães et al., 2023). Además, la superposición entre funciones y los pequeños experimentos en los equipos skunk pueden acelerar el proceso de aprendizaje organizacional y facilitar la transformación interna (Xu & Koivumaki, 2019; Trischler & Li-Ying, 2023). Esto implica que el SW no solo constituye una vía táctica para la innovación, sino también una incubadora para la formación de DC sostenibles. Por lo tanto, se puede proponer la siguiente hipótesis:

H3: El skunk work tiene una relación positiva con la capacidad dinámica.

2.2. Innovación del Modelo de Negocio (BMI) y la Resiliencia de las PYMES

La Innovación del Modelo de Negocio (BMI) es un enfoque estratégico implementado por las empresas para crear, entregar y capturar valor de manera más efectiva mediante mejoras o transformaciones en sus operaciones (Kraus et al., 2022c; Cosenz & Bivona, 2021). En las PYMES, la BMI constituye una estrategia crucial que permite a los actores empresariales adaptarse a los cambios en el entorno empresarial, manteniendo al mismo tiempo un desempeño sostenible. No solo incluye cambios en la propuesta de valor, sino también modificaciones en la manera en que se crea y se captura el valor. En las PYMES, la BMI constituye una estrategia crucial que permite a los actores empresariales adaptarse a los cambios en el entorno empresarial, manteniendo al mismo tiempo un desempeño sostenible. No solo incluye cambios en la propuesta de valor, sino también modificaciones en la manera en que se crea y se captura el valor.

La literatura sugiere que la innovación del modelo de negocio (BMI) permite a las empresas descubrir nuevos nichos de mercado, optimizar costos y aprovechar fuentes alternativas de ingresos que antes no habían sido explotadas (Huang & Ichikohji, 2024). Esto incrementa las oportunidades de rentabilidad y crecimiento. En situaciones inciertas como el período posterior al COVID-19, los modelos de negocio tradicionales demostraron dejar de ser relevantes, y la BMI se convierte en una herramienta de supervivencia y desarrollo (Akpan et al., 2022; Salamzadeh et al., 2023). Estudios previos también respaldan una relación positiva entre la BMI y el desempeño empresarial. Breier et al. (2021) y Bouwman (2019) explicaron que la innovación en los componentes del modelo de negocio tiene un efecto directo en el aumento de la eficiencia, la flexibilidad estratégica y la obtención de beneficios sostenibles. Por lo tanto, cuanto mayor sea la capacidad de las PYMES para innovar en sus modelos de negocio, mayor será el desempeño empresarial alcanzado.

H4: La innovación del modelo de negocio tiene una relación positiva con el desempeño

La innovación del modelo de negocio (BMI) no solo contribuye al desempeño empresarial, sino que también desempeña un papel central en la construcción de la resiliencia empresarial, especial-

mente en las PYMES. La resiliencia empresarial se define como la capacidad de una organización para adaptarse positivamente a los cambios del entorno y afrontar desafíos mediante la construcción de nuevas capacidades (Lengnick-Hall et al., 2011; Lee et al., 2013). En situaciones de crisis o disrupción, las empresas que han desarrollado e implementado la BMI están mejor preparadas y son más flexibles para responder a las presiones. La BMI permite a las PYMES ajustar de manera rápida y efectiva sus estructuras operativas, canales de distribución e interacciones con los clientes. Esto es fundamental para formar un negocio resiliente frente a turbulencias económicas y sociales (Boons & Lüdeke-Freund, 2013; Leipziger et al., 2024). La resiliencia derivada de la BMI también se construye a través de la creación de nuevo valor más relevante para las cambiantes necesidades del mercado, así como mediante la captura de valor, lo que permite que las ganancias acumuladas se reinviertan en el fortalecimiento de los sistemas internos (Michel, 2014). La capacidad de crear propuestas de valor flexibles e innovadoras es un factor que ayuda a las empresas a mantenerse relevantes y competitivas (Ramdani et al., 2019; Schaltegger et al., 2016). Kim (2020) y Pathak y Joshi (2021) encontraron que una BMI exitosa fortalece las estructuras internas de coordinación, acelera el flujo de información y mejora la calidad de la comunicación. Estas características son fundamentales para responder a las crisis de manera rápida y eficaz. Por lo tanto, cuanto más intensiva y adecuada sea la implementación de la BMI, mayor será el nivel de resiliencia empresarial alcanzado por las PYMES.

H5: La innovación del modelo de negocio tiene una relación positiva con la resiliencia empresarial

Aunque existe la suposición de que un alto desempeño empresarial refleja una organización resiliente, la relación entre desempeño y resiliencia no suele ser directa ni lineal. El desempeño empresarial es un reflejo del éxito de una organización en el logro de objetivos a corto plazo, como el aumento de ingresos, la eficiencia operativa y el crecimiento del mercado (Ramdani et al., 2019; Huang & Ichikohji, 2024). Sin embargo, la resiliencia empresarial está relacionada con la capacidad de sobrevivir y recuperarse de las disrupciones, así como de adaptarse a los cambios del entorno de manera sostenible (Lengnick-Hall et al., 2011). La resiliencia es una consecuencia del desempeño pasado y de un proceso de aprendizaje organizacional que se desarrolla en respuesta a desafíos que ponen a prueba los

límites del rendimiento (Werner et al., 2021; Kim, 2020). En este sentido, el aprendizaje organizacional y la capacidad adaptativa son mediadores importantes entre el desempeño y la resiliencia. Esto implica que un alto desempeño empresarial solo generará resiliencia cuando la organización sea capaz de interpretar eficazmente los resultados como material de reflexión, fomentando el aprendizaje y la adaptación a largo plazo. En consecuencia, la relación entre desempeño y resiliencia debe considerarse no solo de manera causal directa, sino también a través del enfoque de las Capacidades Dinámicas (DC), que permiten a las organizaciones transformarse después de alcanzar cierto nivel de desempeño. Esto es coherente con la idea de que las organizaciones no sobreviven únicamente gracias a su desempeño, sino por su capacidad de transformar ese desempeño en una ventaja competitiva sostenible mediante la innovación y la adaptación (Ali et al., 2021; Teece, 2020; Pathak & Joshi, 2021).

H6: El rendimiento tiene una relación positiva con la resiliencia empresarial.

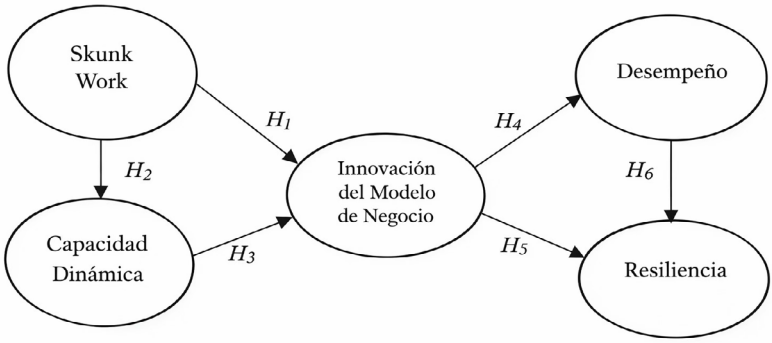
Basándose en estudios recientes (por ejemplo, Huang & Ichikohji, 2024; Leipziger et al., 2024), la relación entre Skunk Works y la resiliencia empresarial se entiende como algo que va más allá de un simple efecto directo. También se desarrolla a través de mecanismos indirectos, específicamente mediante los roles mediadores de la innovación del modelo de negocio y el desempeño organizacional. Por lo tanto, esta investigación no solo examina las asociaciones directas propuestas en las Hipótesis H1–H6, sino que también profundiza en una vía de mediación secuencial, en la cual Skunk Works y la Capacidad Dinámica ejercen su influencia sobre la Resiliencia a través de la Innovación del Modelo de Negocio y, posteriormente, del Desempeño. El marco empírico integral que captura estas relaciones se presenta en la **Figura 1**.

3. MÉTODO

3.1. Muestreo y tamaño de la muestra

Este estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo, con un diseño de encuesta y un cuestionario estructurado. Los datos se recopilaron de 876 PYMES dedicadas al sector de confección de batik, seleccionadas mediante un método de muestreo no

Figura 1. **Modelo conceptual**



probabilístico por cuotas para garantizar la representación de diversas características demográficas y empresariales. Este número representó el 30,8% de la población objetivo total de 1.800 PYMES, lo que hace que la tasa de respuesta sea adecuada para el contexto de un estudio social en un país en desarrollo como Indonesia (Saunders et al., 2016). Durante el proceso de recolección de datos, la muestra se categorizó según la fase de desarrollo empresarial en PYMES nuevas (n = 353; 40,29%) y PYMES consolidadas (n = 523; 59,71%). Sin embargo, esta división no tuvo como objetivo realizar un análisis comparativo directo entre grupos dentro del estudio. Estas categorías funcionaron más bien como variables de control por cuotas en el proceso de preparación de la muestra, con el fin de garantizar la representación de las distintas fases del ciclo de vida empresarial.

Todos los análisis se realizaron sobre una muestra combinada (N = 876), y los resultados representaron el agregado de todos los encuestados. Esta división podría constituir una posible línea de investigación futura, especialmente para examinar las diferencias en la dinámica de innovación y la resiliencia entre PYMES nuevas y consolidadas. Las características demográficas de los encuestados incluyeron 627 hombres (71,57%) y 249 mujeres (28,43%), con un rango de edad entre 28 y 52 años. Según el nivel educativo, los participantes estaban compuestos por graduados de educación secundaria (45%), titulados de diploma/licenciatura (38%) y titulados de posgrado (17%). En cuanto al tipo de negocio, el 27% se dedicaba a la producción de batik hecho a mano, mientras que el 73% producía batik estampado o impreso. El tamaño de la muestra

de 876 encuestados se consideró suficiente para cumplir con los requisitos de adecuación estadística para el análisis multivariado y representativo de estudios en países en desarrollo (VanVoorhis & Morgan, 2007; Saunders et al., 2016). No obstante, como en todo estudio basado en muestreo no probabilístico, los resultados deben interpretarse con cautela en términos de generalización a toda la población de PYMES del sector de confección de batik (Clow & James, 2013).

3.1.1. Medición

El cuestionario se utilizó como instrumento de investigación y fue administrado a las PYMES que habían sido identificadas como encuestadas según los criterios del estudio. A los participantes se les solicitó responder a siete dimensiones correspondientes a SW, DC, BMI y resiliencia empresarial. Las respuestas se categorizaron utilizando una escala Likert de 1 a 7 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 7 = totalmente de acuerdo), como se muestra en la **Tabla 1**.

Tabla 1. **Estadísticas descriptivas y medición de la escala**

VARIABLE	ÍTEMS	CARGA EXTERNA	ALFA DE CRONBACH	FIABILIDAD COMPUESTA	VARIANZA MEDIA EXTRAÍDA
Skunk work (Larsson, 2028; Fosfuri & Rønde, 2016; Pace, 2016)	Nuestros equipos dedicados trabajan separados de las operaciones diarias para enfocarse en la innovación.	0.912	0.972	0.931	0.884
	Contamos con un presupuesto específico para experimentos y proyectos de innovación	0.894			
	Nuestros equipos mantienen un enfoque preciso y constante en los proyectos de innovación en curso.	0.941			
	La planificación dentro de nuestros equipos de innovación es flexible y adaptable.	0.886			
	Nuestros gerentes de proyecto son confiables y competentes en la dirección de equipos de innovación.	0.932			
	Contamos con equipos multidisciplinarios que colaboran en proyectos de innovación.	0.814			
	Aprovechamos múltiples disciplinas y áreas de especialización dentro de nuestros equipos de innovación.	0.981			

Capacidad Dinámica (Huang & Ichikohji, 2024; Fernandes, et Al., 2024; Hagen, et al., 2024)	Monitoreamos constantemente las tendencias del mercado y las preferencias de los consumidores.	0.952	0.892	0.981	0.786
	Somos rápidos en aprovechar nuevas oportunidades que surgen en el mercado.	0.976			
	Podemos adaptar rápidamente nuestra estrategia empresarial a los cambios del mercado.	0.890			
	Mejoramos continuamente nuestras capacidades internas mediante la capacitación y el desarrollo.	0.812			
	Podemos transformar nuestro negocio de acuerdo con las necesidades del mercado.	0.980			
Innovación del Modelo de Negocio (Akpan et al., 2022; Kraus et al., 2020; Ritter & Pedersen, 2020)	Evaluamos y actualizamos regularmente nuestro modelo de negocio.	0.922	0.963	0.922	0.877
	Desarrollamos nuevos productos o servicios que satisfacen mejor las necesidades de los clientes.	0.954			
	Utilizamos nuevas tecnologías para mejorar nuestra eficiencia operativa.	0.871			
	Colaboramos con partes externas (como diseñadores o proveedores) para crear valor agregado.	0.919			
	Adoptamos enfoques de marketing innovadores para alcanzar nuevos clientes.	0.852			
Performance (Huang & Ichikohji, 2024; Leipziger et al., 2024)	La mejora del desempeño empresarial ayuda a la empresa a sobrevivir durante las crisis.	0.917	0.821	0.935	0.772
	El logro de los objetivos de ventas y beneficios fortalece nuestra capacidad para enfrentar la incertidumbre del mercado.	0.916			
	Una alta productividad operativa hace que nuestro negocio sea más resiliente ante las disrupciones externas.	0.810			
	El crecimiento del desempeño empresarial nos permite adaptarnos más rápidamente a los cambios del entorn	0.832			
Resiliencia Empresarial. (Leipziger et al., 2024; Kim, 2020; Pathak & Joshi, 2021)	Contamos con sistemas establecidos para mantener la continuidad del negocio.	0.924	0.911	0.951	0.871
	Podemos recuperar rápidamente el negocio afectado por situaciones de crisis. Contamos con recursos humanos competentes.	0.971			
	Disponemos de un capital sólido para enfrentar situaciones de crisis.	0.891			
	Nuestros equipos dedicados trabajan separados de las operaciones diarias para enfocarse en la innovación.	0.869			

3.1.2. Sesgo de método común

El término *common method bias (CMB)* se refiere al posible sesgo derivado del uso del mismo método de medición. Sin embargo, la *common method variance (CMV)* fue evaluada estadísticamente como una manifestación del CMB, de acuerdo con el enfoque descrito por Podsakoff et al. (2003). El CMB suele presentarse cuando los mismos encuestados responden todos los ítems del cuestionario. Además, Podsakoff et al. (2003) señalaron que se pueden utilizar dos herramientas estadísticas para evaluar si el CMB constituye un problema serio. En primer lugar, la prueba de un solo factor de Harman mostró que la varianza máxima explicada por un único factor fue del 37,32%, valor que se encuentra por debajo del umbral del 50%. En segundo lugar, la incorporación de un factor de método común al modelo conceptual mostró una carga factorial promedio sustancial de 0,832, mientras que el factor de método fue de solo 0,004, siendo la mayoría de las cargas del factor de método no significativas, lo que indica que el CMB no representó un problema serio (Akhtar et al., 2019).

3.1.3. Técnica de análisis

Este estudio utilizó PLS-SEM (*Partial Least Squares Structural Equation Modeling*) debido a su idoneidad para modelos con alta complejidad y su mayor capacidad predictiva en comparación con el SEM basado en covarianza (Hair et al., 2011). El análisis se llevó a cabo en dos etapas. En primer lugar, se evaluaron la validez y la fiabilidad del instrumento de medición. En segundo lugar, se examinó el modelo estructural para validar las hipótesis. Asimismo, se evaluaron la validez convergente y discriminante utilizando los siguientes criterios: carga factorial ≥ 0,7, Varianza Media Extraída (AVE) ≥ 0,5 y fiabilidad compuesta (CR) ≥ 0,7. Para la validez discriminante se empleó la razón Heterotrait-Monotrait (HTMT), cuyos resultados debían ser < 0,85 (Henseler et al., 2015).

4. RESULTADO

4.1. Evaluación del Modelo de Medición

La evaluación del modelo de medición se llevó a cabo para garantizar que los constructos presentaran una validez y fiabilidad adecuadas. La validez convergente se examinó mediante la evaluación

del valor de las cargas externas (outer loading) de cada indicador y del AVE. Los resultados del análisis mostraron que todos los ítems de medición presentaron cargas externas estandarizadas superiores al umbral recomendado de 0,70, lo que sugiere que cada indicador tiene una contribución suficientemente fuerte en la formación del constructo latente correspondiente (**Tabla 1**). Los valores de AVE para todos los constructos se situaron en un rango de 0,778 a 0,894, superando ampliamente el valor mínimo recomendado de 0,50 (Fornell & Larcker, 1981). Esto confirma que la mayor parte de la varianza de los indicadores puede ser explicada por el constructo latente, lo que indica una buena validez convergente. En términos de fiabilidad interna, todos los constructos mostraron valores elevados de fiabilidad compuesta (CR), que oscilaron entre 0,912 y 0,982, superando el límite mínimo recomendado de 0,70 (Fornell & Larcker, 1981).

Tabla 2. **Estadísticos descriptivos y validez discriminante**

CONSTRUCTO	MEDIA	DE	SW	DC	IMN	DESEMPEÑO	RE
Skunk Works (SW)	5.261	1.031	**0.795**	0.654	0.596	0.628	0.532
Capacidad Dinámica (DC)	3.541	1.651	0.432	**0.842**	0.710	0.662	0.589
Innovación del Modelo de Negocio (IMN)	4.715	1.042	0.443	0.521	**0.825**	0.775	0.642
Desempeño (PERF)		1.621	0.327	0.344	0.477	**0.780**	0.681
Resiliencia Empresarial (RE)	4.748	1.312	0.211	0.238	0.422	0.520	**0.810**
Ajuste del modelo: $\chi 2 = 2{,}145$, $p < .01$, $df = 1{,}409$; CFI = 0.983; TLI = 0.909; RMSEA = 0.087; SRMR = 0.09							

SW = Skunk Works; DC = Capacidad Dinámica; IMN = Innovación del Modelo de Negocio; PERF = Desempeño; RE = Resiliencia Empresarial.
a. Las raíces cuadradas de la AVE de cada constructo se presentan en negrita en la diagonal de la matriz de correlación.
b Las AVE de los indicadores formativos no son aplicables.
c.Note. N = 876.

Los resultados indicaron que los constructos del modelo presentaron una consistencia interna muy buena. Por lo tanto, se puede concluir que el modelo de medición utilizado cumplió con los criterios de validez convergente y fiabilidad interna, lo que respalda la fiabilidad del instrumento para medir los constructos estudiados. Para evaluar la validez discriminante de los constructos del modelo, se emplearon dos enfoques: el criterio de Fornell-Larcker y la ra-

zón de correlaciones HTMT. El criterio de Fornell-Larcker se evaluó comparando la raíz cuadrada del valor de la AVE para cada constructo (presentado en negrita en la diagonal de la **Tabla 2**) con la correlación entre constructos (presentada debajo de la diagonal). Los resultados de la prueba mostraron que el valor de la raíz de la AVE para cada constructo fue mayor que la correlación con otros constructos, lo que sugiere el cumplimiento de la validez discriminante (Gefen et al., 2000). Se utilizó el método HTMT para evaluar la validez discriminante de forma más rigurosa, y los valores se presentan sobre la diagonal en la **Tabla 2**. Todos los valores de HTMT estuvieron por debajo del umbral conservador de 0,85 (Henseler et al., 2015), lo que refuerza el resultado de que cada constructo medía un concepto diferente. Los valores de la raíz cuadrada de la media de la media de la varianza (AVE) de todos los constructos formativos fueron superiores a 0,7, y cada constructo presentó un valor superior a la correlación entre constructos. Cada constructo mostró una relación más sólida con los indicadores en comparación con otros constructos. Por lo tanto, se puede concluir que el modelo de medición demostró una validez discriminante adecuada para evaluar las hipótesis.

Finalmente, si bien RMSEA (0,087) y SRMR (0,090) superan ligeramente los umbrales convencionales para un buen ajuste del modelo (≤ 0,08), es importante destacar que PLS-SEM se basa en componentes y no se basa principalmente en índices globales de bondad de ajuste, como lo hace CB-SEM (Hair et al., 2022; Henseler et al., 2016). En PLS-SEM, la evaluación del modelo prioriza la precisión predictiva (p. ej., R^2, Q^2) y la significancia de la trayectoria, más que las medidas de ajuste absoluto. No obstante, los valores obtenidos se mantienen dentro del margen de aceptabilidad en contextos de investigación exploratoria, especialmente cuando el modelo incluye múltiples variables endógenas y trayectorias mediadoras. Por lo tanto, se considera que el modelo general conserva una validez y una fuerza explicativa adecuadas.

4.2. Evaluación del modelo estructural

El análisis del modelo estructural en PLS se llevó a cabo mediante varios pasos clave para evaluar la calidad de las predicciones y las relaciones entre los constructos. En primer lugar, el coeficiente de determinación (R^2) se utilizó para medir el poder explicativo del modelo sobre las variables dependientes. Los valores de R^2 para SW =

0,223, DC = 0,266 y BMI = 0,421 indican que el modelo posee una capacidad explicativa de nivel moderado, de acuerdo con la clasificación de Newsted et al. (1998), que establece las siguientes categorías: fuerte (≥ 0,68), moderada (≈ 0,303) y débil (≤ 0,190).

Los resultados indicaron que la variable BMI fue la más explicada por el modelo en comparación con las demás variables (**Tabla 3**). En segundo lugar, se realizó la prueba Q^2 de Stone-Geisser para evaluar la capacidad predictiva del modelo en cada constructo endógeno. Los resultados mostraron valores de Q^2 de 0,142 para DC, 0,211 para BMI, 0,376 para desempeño y 0,416 para resiliencia, todos mayores que cero, lo que indica que el modelo posee una relevancia predictiva adecuada (Hair et al., 2016). En tercer lugar, se llevó a cabo el análisis de las relaciones entre constructos para poner a prueba las hipótesis. Dado que el objetivo principal de este estudio fue investigar el papel mediador de la BMI en la relación entre SW y DC sobre el desempeño y la resiliencia, el respaldo de las hipótesis se basó en los efectos indirectos y no únicamente en los efectos directos.

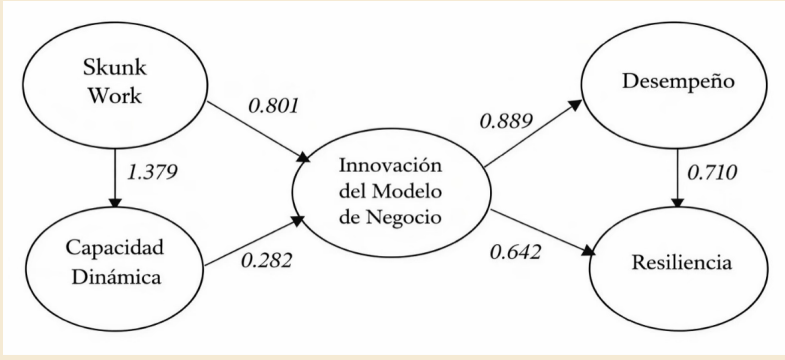
Tabla 3. **Datos resumidos del modelo de mediación**

CONSTRUCTO	CAPACIDAD DINÁMICA	INNOVACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO	DESEMPEÑO	RESILIENCIA EMPRESARIAL
Emprendedoras establecidas	0.042 (0.049)	0.172 (0.036)***	0.710 (0.0120)**	0.161 (0.047)***
Skunk work	0.442 (0.067) ***	0.168 (0.057) **	0.284 (0.081) ***	0.215 (0.062) ***
Capacidad dinámica	0.575 (0.059) ***		0.336 (0.072) ***	
Innovación del modelo de negocio	0.462(0.053) ***		0.401 (0.069) ***	0.521 (0.074) ***
Desempeño	0.422(0.071) ***			0.681 (0.094) ***
Resiliencia Empresarial	0.069 (0.049) ***		0.298 (0.077) **	0.520 (0.062) ***
R^2	0.249	0.369	0.424	0.424

Nota: *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001.

En segundo lugar, se realizó la prueba Q^2 de Stone-Geisser para evaluar la capacidad predictiva del modelo para cada constructo endógeno. Los resultados mostraron valores de Q^2 de 0,142 para DC, 0,211 para BMI, 0,376 para el desempeño y 0,416 para la resiliencia, todos superiores a cero, lo que indica que el modelo posee una relevancia predictiva adecuada (Hair et al., 2016).

Figura 2. **Prueba de hipótesis**



En tercer lugar, se realizó el análisis de la relación entre los constructos para probar la hipótesis. Dado que el objetivo principal de este estudio era investigar el papel mediador del IMC en la relación entre SW y DC sobre el rendimiento y la resiliencia, el respaldo de la hipótesis se basó en efectos indirectos y no solo directos. Los resultados de la prueba de hipótesis se presentan en la **Tabla 4**, que informa los coeficientes de trayectoria (β), los errores estándar, los valores t, los intervalos de confianza del 95% y los niveles de significancia (valores p). Como se muestra, todas las hipótesis (H1–H6) resultaron ser estadísticamente significativas a un alto nivel de confianza ($p < 0,05$), lo que respalda la suposición de que las relaciones entre los constructos clave Skunk Works, Capacidad dinámica, Innovación del modelo de negocio, Rendimiento y Resiliencia se alinean con las direcciones hipotéticas propuestas en el modelo conceptual de este estudio.

Tabla 4. **Evaluación del modelo estructural del resultado de una prueba hipotética.**

HIPÓTESIS	β	ERROR ESTÁNDAR	VALOR T	INTERVALO DE CONFIANZA (2.5%)	INTERVALO DE CONFIANZA (97.5%)	VALOR P	RESULTADO
H_1	0.801***	0.5	3.350	-0.179	0.41	0.01	Respaldada
H_2	0.282***	0.6	8.132	-0.894	0.36	0.03	Respaldada
H_3	1.379***	0.3	3.136	0.793	0.32	0.00	Respaldada
H_4	0.889***	0.6	6.801	-0.285	0.40	0.00	Respaldada
H_5	0.642***	0.3	7.845	0.056	0.30	0.01	Respaldada
H_6	0.710***	0.4	6.335	-0.074	0.27	0.02	Respaldada

Notas: Se reportan coeficientes estandarizados: *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001.

4.3. Prueba de efectos indirectos y mediación

En el análisis de mediación ampliado basado en el modelo conceptual (**Figura 1**), los hallazgos revelan que la relación entre Skunk Works (SW) y la Resiliencia opera de manera indirecta a través de los efectos mediadores secuenciales de la Innovación del Modelo de Negocio (BMI) y el Desempeño. Este resultado complementa la prueba directa de hipótesis (H1–H6) formulada en el marco teórico, ofreciendo así una comprensión más integral de los mecanismos mediante los cuales Skunk Works y la Capacidad Dinámica contribuyen a la resiliencia organizacional.

Para probar el mecanismo de mediación, se realizó un análisis de efectos indirectos utilizando el enfoque de intervalos de confianza corregidos por sesgo mediante *bootstrapping* (B.C.B.C.I 95%), tal como se recomienda en PLS-SEM. Las Hipótesis 1 y 2 establecen que SW tiene un efecto indirecto significativo sobre la Resiliencia a través de dos vías de mediación. En primer lugar, la ruta SW → BMI → Desempeño → Resiliencia presentó un B.C.B.C.I 95% [0,073; 0,144]. En segundo lugar, la ruta SW → DC → BMI → Desempeño → Resiliencia mostró un B.C.B.C.I 95% [0,028; 0,126]. El efecto indirecto total de 0,415 indicó que la BMI actuó como el mediador principal. Por lo tanto, las Hipótesis 1 y 2 fueron respaldadas por este efecto indirecto. La Hipótesis 3, que establece que SW afecta a DC con un efecto directo significativo y un B.C.B.C.I 95% [0,073; 0,144], fue apoyada. De manera similar, la Hipótesis 4, que plantea que la BMI media la relación entre DC y el Desempeño, con un B.C.B.C.I 95% [0,172; 0,216] y un efecto indirecto de 0,213, también fue respaldada. La Hipótesis 5 sugiere que la BMI media la relación entre SW y el Desempeño, con un B.C.B.C.I 95% [0,072; 0,167], un efecto directo de 0,233 y un efecto total de 0,527. Por lo tanto, la Hipótesis 5 fue respaldada mediante mediación. Finalmente, la Hipótesis 6 postuló que la BMI media la relación entre SW y la

Tabla 5. **Resumen de las vías de mediación basadas en el modelo empírico**

VÍA DE MEDIACIÓN	EFECTO INDIRECTO	IC B.C. 95%
SW → BMI → Rendimiento	0.234	[0.144, 0.173]
DC → BMI → Rendimiento	0.254	[0.172, 0.216]
SW → DC → IMN	0.079	[0.028, 0.126]
DC → IMN → Resiliencia	0.314	[0.162, 0.212]
SW → IMN → Desempeño → Resiliencia	0.415	[0.092, 0.187]
IMN → Desempeño → Resiliencia	0.481	[0.152, 0.260]

Resiliencia, con un B.C.B.C.I 95% [0,092; 0,187], un efecto directo de 0,274 y un efecto total de 0,621, lo que condujo a su aceptación (véase **Tabla 5**).

5. DISCUSIÓN GENERAL

La crisis económica global, las tensiones geopolíticas y las disrupciones del mercado en la última década han convertido la mitigación de riesgos y el fortalecimiento de la resiliencia empresarial en una prioridad principal, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo investigar el efecto de SW y DC sobre el desempeño empresarial y la resiliencia, con el papel mediador de la BMI. Los resultados revelan la existencia de una vía de mediación secuencial que no fue formulada explícitamente en las hipótesis iniciales, pero que surgió con fuerza a partir del análisis empírico. Este hallazgo indica que la relación entre Skunk Works y la Resiliencia es indirecta, mediada por los efectos combinados de la Innovación del Modelo de Negocio y el Desempeño. En consecuencia, estos resultados enriquecen el modelo teórico original y aportan nuevas perspectivas sobre los mecanismos causales más complejos que subyacen en las relaciones entre las variables clave.

Los resultados mostraron que SW tiene una relación positiva con la BMI. Ofrecer a pequeños equipos autonomía para innovar sin restricciones burocráticas acelera la exploración e implementación de nuevas ideas que fomentan la flexibilidad y adaptabilidad del modelo de negocio. Cerf (2016), Aloulou et al. (2023) y Leipziger et al. (2024) destacaron la importancia de las estructuras no jerárquicas para facilitar la renovación del modelo de negocio. SW también mejora significativamente la DC. La autonomía otorgada a los equipos SW acelera el proceso de detección de oportunidades, la toma de decisiones estratégicas y la reconfiguración de los recursos internos. Esto fortalece la capacidad de adaptación de la organización frente a los cambios del entorno (Larsson, 2018; Huang & Ichikohji, 2024). La DC contribuye positivamente a la BMI, ya que las organizaciones capaces de detectar, aprovechar y reconfigurar tienden a identificar rápidamente los cambios del mercado, evaluar oportunidades y ajustar de manera ágil la estructura del negocio. Esto demuestra que la DC no solo ayuda en la gestión de recursos, sino que también desempeña un papel clave como facilitador en la transformación del modelo de negocio. Asimismo, se ha demostra-

do que la BMI mejora significativamente el desempeño empresarial. La BMI ayuda a las pymes a optimizar los flujos de valor, descubrir nuevas propuestas de valor y mejorar la eficiencia operativa. A través de estrategias nuevas y más alineadas con las condiciones del mercado, las empresas pueden obtener ventajas competitivas que tienen un efecto directo en la mejora del desempeño. La BMI también fortalece la resiliencia empresarial, ya que la innovación del modelo de negocio permite la diversificación de ingresos, la flexibilidad operativa y una respuesta adaptativa ante las crisis. Al modificar el patrón de creación y captura de valor, las empresas se vuelven más resistentes a las disrupciones del mercado y a los choques externos. Asimismo, un mejor desempeño también refuerza la resiliencia empresarial. Las empresas con alto rendimiento tienden a contar con reservas de recursos, mayor confianza del mercado y estructuras organizativas mejor preparadas para enfrentar la incertidumbre. Estos resultados confirman que el desempeño no es solo un resultado, sino también una base para la resiliencia a largo plazo.

La integración de SW, DC y BMI crea un mecanismo estratégico que mejora tanto el desempeño como la resiliencia de las pymes, especialmente frente a condiciones de mercado volátiles. Este estudio confirma la relación positiva entre SW, DC, BMI, desempeño y resiliencia en el sector de las pymes en Indonesia. Los resultados clave respaldan la hipótesis de que SW no solo desempeña un papel directo en el impulso de la BMI, sino que también fortalece la DC. A su vez, esto mejora la capacidad de la organización para crear e implementar modelos de negocio adaptativos. Además, la BMI contribuye tanto al desempeño empresarial como a la resiliencia, lo que subraya la importancia de la innovación del modelo de negocio como un vínculo estratégico entre los insumos organizacionales (SW y DC) y los resultados a largo plazo. Un mayor desempeño fortalece la resiliencia empresarial, lo que indica que la resiliencia no es solo el resultado de cambios estructurales, sino que también está influida por el logro de un desempeño sostenible. Como señalan Cerf (2016) y Leipziger et al. (2024), las prácticas de SW permiten a las pequeñas organizaciones explorar ideas innovadoras de manera libre y rápida, reduciendo la dependencia de estructuras burocráticas rígidas. La relación positiva entre SW y DC también es coherente con Larsson (2018), quien afirma que la flexibilidad organizacional se fortalece mediante capacidades internas

para reconocer, aprovechar y reconfigurar oportunidades.

La relación entre la DC y la BMI refuerza la literatura de Teece (2018), que enfatiza la importancia de detectar (sensing), aprovechar (seizing) y reconfigurar (reconfiguring) en la innovación del modelo de negocio. En otras palabras, la DC no es solo una herramienta para la adaptación, sino también una fuerza impulsora de la innovación estratégica. Además, el efecto sobre el desempeño empresarial y la resiliencia enriquece la comprensión del papel estratégico de la BMI, tal como lo expresan Ringov (2017) y Sosna et al. (2010), especialmente en el contexto de los países en desarrollo. Aunque la relación entre SW, DC y BMI ha demostrado ser sólida, es posible que otros factores, como el apoyo institucional, la estructura de liderazgo o las condiciones del mercado local, también desempeñen un papel mediador o moderador. Por ejemplo, las organizaciones con estructuras más centralizadas pueden enfrentar desafíos en la implementación efectiva de SW. Asimismo, las variaciones entre sectores empresariales influyen en el grado en que la DC puede activarse de manera óptima para respaldar la BMI (Salamzadeh et al., 2023).

6. CONCLUSIÓN

En conclusión, este estudio subraya la importancia de integrar SW y DC como una estrategia innovadora para acelerar la BMI en las pymes, especialmente en condiciones de mercado inciertas derivadas de la crisis económica global, las presiones competitivas y las limitaciones de recursos en Indonesia. Los resultados empíricos muestran que SW no solo fomenta la exploración autónoma y flexible de ideas innovadoras, sino que también contribuye directamente al fortalecimiento de la DC organizacional. Asimismo, se ha demostrado que las capacidades de detección (sensing), aprovechamiento (seizing) y transformación (transforming) inherentes a la DC mejoran la capacidad de las pymes para ajustar estratégicamente y de manera ágil sus modelos de negocio. En este contexto, la BMI actúa como un mecanismo estratégico de conexión entre los insumos organizacionales (SW y DC) y los resultados a largo plazo, lo que conduce a una mejora en el desempeño empresarial y la resiliencia. En otras palabras, la BMI no es solo una innovación técnica, sino una base estratégica que permite a las pymes crear nuevo valor, expandir mercados y sobrevivir a las disrupciones. Desde el punto

de vista teórico, este estudio amplía el horizonte de la literatura al integrar dos conceptos que rara vez se habían examinado conjuntamente, a saber, SW y DC, dentro del marco de la innovación en pymes en países en desarrollo. Esta integración presenta un nuevo marco conceptual que demuestra cómo una estructura organizacional más autónoma y flexible puede acelerar las dinámicas internas en la identificación de oportunidades y la adaptación efectiva de los modelos de negocio.

En términos prácticos, los resultados proporcionan orientación estratégica para que las pymes formen equipos de innovación pequeños, autónomos, ágiles y dispuestos a asumir riesgos en el desarrollo de nuevas soluciones de modelos de negocio. Este enfoque es particularmente relevante para su aplicación en sectores con alta presión y recursos limitados, como el negocio de confecciones, que enfrenta una fuerte presión debido a las disrupciones globales. Aunque los resultados respaldan la hipótesis central, existe la oportunidad de explorar más a fondo otros factores contextuales, como el apoyo institucional, las características del liderazgo y la dinámica del mercado local, que pueden desempeñar un papel mediador o moderador en la relación entre SW, DC y BMI. Se sugiere que futuras investigaciones amplíen este modelo conceptual a otros sectores empresariales y lo analicen en un período longitudinal para obtener una comprensión más integral de la dinámica de la resiliencia empresarial.

7. IMPLICACIONES TEÓRICAS

Este estudio realiza una contribución fundamental al desarrollo de la BMI, especialmente en contextos de crisis económicas y entornos empresariales inciertos. En particular, amplía la comprensión teórica al demostrar que la BMI no es solo una actividad innovadora basada en productos o procesos, sino también una respuesta estratégica mediada por la capacidad de la organización para detectar cambios (sensing), aprovechar oportunidades (seizing) y transformarse (transforming), tal como se describe en el marco de las Capacidades Dinámicas (DC) (Teece, 2018; Teece, 2020). En primer lugar, este resultado amplía la literatura al evidenciar que la DC en las pymes no solo implica la adaptación de recursos internos, sino también la necesidad de desarrollar mecanismos experimentales más flexibles, como SW, en respuesta a los desafíos del entorno.

Eisenhardt y Martin (2000) y Barreto (2010) enfatizaron que la DC

no es una medida fija, sino que es altamente contextual y depende de la dinámica organizacional. En segundo lugar, al integrar el concepto de SW, que ha sido estudiado principalmente en grandes organizaciones y en sectores de alta tecnología (Kanter, 2006; Pace, 2016), los resultados cuestionan la suposición de que las pymes carecen de la estructura y los recursos necesarios para adoptar un enfoque experimental. El SW puede funcionar como una forma de emprendimiento interno que fortalece la agilidad innovadora (Larsson, 2028; Fosfuri & Rønde, 2016), añadiendo una nueva dimensión a los estudios sobre diseño organizacional para la innovación, particularmente en la gestión descentralizada de la innovación en organizaciones de pequeña escala. En tercer lugar, este estudio contribuye al desarrollo de la literatura sobre BMI al enfatizar la importancia de integrar capacidades adaptativas y un diseño organizacional flexible. De manera similar, Pedersen et al. (2018) destacaron la importancia de la lógica de creación de valor en la BMI. Asimismo, Kraus et al. (2020) subrayaron que la BMI durante una crisis requiere una combinación de capacidades estratégicas y estructuras organizacionales experimentales.

Los resultados enfatizan la importancia de las propuestas de valor para establecer una ventaja competitiva a largo plazo en medio de presiones externas. Según Lengnick-Hall et al. (2011) y Ringov (2017), el éxito de la BMI depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones para crear valor relevante y sostenible para los clientes, más allá de centrarse únicamente en la eficiencia interna. Al conectar las interacciones entre SW, DC y BMI, este estudio proporciona un marco conceptual más integral e integrador para la exploración de la innovación en el sector de las pymes. Este marco ofrece una base teórica para futuras investigaciones que analicen cómo las pequeñas organizaciones pueden utilizar estructuras experimentales para desarrollar capacidades adaptativas e innovadoras, especialmente bajo la presión de crisis económicas y cambios tecnológicos rápidos (Liu & Qu, 2024).

8. IMPLICACIONES GERENCIALES

La gestión de las pymes en el sector de confección de batik debe adoptar el enfoque de SW mediante la formación de pequeños equipos con autonomía para explorar ideas innovadoras sin verse limitados por la burocracia. Esta libertad permite que el equipo sea más ágil frente a los cambios del mercado y fomente una mayor creati-

vidad en el desarrollo de productos y servicios. Al aplicar el enfoque SW, los directivos pueden establecer unidades de trabajo que prioricen la innovación y el desarrollo de nuevos productos. Como afirma Larsson (2018), el SW permite que los equipos trabajen de manera independiente, reduciendo la burocracia que obstaculiza la innovación. Esto ayudará a las pymes en Indonesia a enfrentar los desafíos de los productos importados y a mantener su relevancia en el mercado. Las pymes deben centrarse en el desarrollo de las DC, especialmente en tres aspectos principales: sensing (detección de oportunidades y amenazas), seizing (aprovechamiento de oportunidades) y reconfiguring (asignación eficiente de recursos). La capacitación y el desarrollo de competencias en estos tres aspectos son fundamentales para garantizar que los empleados se adapten rápidamente a los cambios del entorno empresarial. Como señalan Schaltegger et al. (2016), la BMI debe enfocarse en la creación y captura de valor sostenible. Los directivos necesitan identificar propuestas de valor únicas que ofrezcan ventajas competitivas, con el fin de atraer y mantener la lealtad de los clientes en un contexto de competencia cada vez más intensa.

9. LIMITACIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES

SW y DC fueron identificados como enfoques que pueden acelerar la BMI. Sin embargo, su implementación plena en pymes con limitaciones de recursos aún requiere mayor exploración para mejorar la efectividad de la innovación resultante (Zaheer et al., 2019a). Este estudio propone el SW como un enfoque innovador, pero su adopción todavía enfrenta desafíos significativos en la práctica (Leipziger et al., 2024). Existen limitaciones en la capacidad de las pymes para llevar a cabo transformaciones estructurales importantes, especialmente en términos de recursos humanos y tecnología. Las futuras investigaciones deberían diseñar un modelo híbrido que combine los mejores aspectos del enfoque SW, las DC y otras prácticas de innovación, de manera más coherente con las capacidades y limitaciones de las pymes. Este modelo sería más adaptable a las necesidades del mercado y ajustado a las restricciones de recursos en Indonesia u otros países en desarrollo.

Este estudio se centró en las pymes del sector indonesio de prendas con motivos batik que enfrentan desafíos específicos, como la inestabilidad económica mundial y el efecto de las importaciones de productos a bajo precio. Los resultados podrían no ser plenamente

aplicables a otros sectores o países con características de mercado diferentes. Estudios futuros deberían ampliar el alcance a otros sectores con diferentes desafíos de mercado. También se puede adoptar un enfoque transnacional, específicamente en otros países en desarrollo, para evaluar la idoneidad de utilizar enfoques de SW y DC en un contexto más amplio. Esto proporcionará una visión más completa de la relevancia y la adaptabilidad de los modelos de negocio innovadores en diferentes sectores y países.

La mayoría de los fundamentos teóricos se basaron en literatura de países desarrollados, como Estados Unidos, Alemania y Japón, que contaban con una infraestructura de innovación y estabilidad económica relativamente altas. Esto generó un sesgo contextual al implementar estos modelos en países en desarrollo, como Indonesia, que enfrentaban barreras estructurales, como el acceso limitado al capital, sistemas de capacitación deficientes y una baja adopción de tecnología. Por lo tanto, se sugieren estudios futuros para explorar más literatura y prácticas basadas en el contexto del Sur Global o de los países en desarrollo para producir modelos más inclusivos y relevantes a nivel local. Si bien este estudio enfatizó la importancia de aprender de la pandemia de COVID-19, la dinámica del mercado y la economía pospandemia difirió de las crisis anteriores. Las soluciones propuestas podrían no ser plenamente aplicables a desafíos futuros no relacionados con la pandemia. Estudios futuros podrían explorar cómo se adoptaron los enfoques de SW y DC en otros países en desarrollo, ampliar el alcance a sectores más allá del textil y profundizar en las limitaciones de la implementación de BMI en pymes con recursos limitados. En la práctica, las pymes de Indonesia enfrentan barreras estructurales, como recursos humanos limitados, resistencia al cambio y la falta de una cultura de innovación sólida. Por lo tanto, existía una brecha entre la teoría ideal y las condiciones reales sobre el terreno. Se puede desarrollar un enfoque más práctico y fundamentado considerando las realidades operativas de las PYME. Las investigaciones de campo basadas en enfoques cualitativos o estudios de caso contextuales deberían explorar maneras fundamentales de modificar, simplificar o adaptar los principios de CD y SW a las realidades locales, que a menudo son limitadas.

10. CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en rela-

ción con la publicación de este manuscrito. Además, han respetado plenamente las cuestiones éticas, incluyendo plagio, consentimiento informado, mala conducta, fabricación y/o falsificación de datos, doble publicación y/o envío, y redundancias.

REFERENCIAS

Afeltra, G. & Alerasoul, A. (2024). Environmental Orientation and Sustainable Innovation Performance: The Role of Dynamic Capabilities. In: Alshurafat, H., Hamdan, A., Sands, J. (eds) Sustainable Horizons for Business, Education, and Technology. Contributions to Environmental Sciences & Innovative Business Technology. *Springer, Singapore*. https://doi.org/10.1007/978-981-97-2981-4_12

Akhtar, N., Kim, W. G., Ahmad, W., Akhtar, M. N., Siddiqi, U. I., & Riaz, M. (2019). Mechanisms of consumers' trust development in reviewers' supplementary reviews: a reviewer-reader similarity perspective. *Tourism Management Perspective*, 31, 95–108. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.04.001.

Akpan, I. J., Udoh, E.A.P. & Adebisi, B. (2022). Small business awareness and adoption of state-ofthe-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 34 (2), 123 – 140. doi: 10. 1080/08276331.2020.1820185.

Akpan, E. E, Johnny, E, & Sylva, W. (2022). Dynamic capabilities and organizational resilience of manufacturing firms in Nigeria. *Vision*. 26(1), 48–64. https://doi.org/10.1177/097226292098454

Ali, M. H., Suleiman, N., Khalid, N., Tan, K. H., Tseng, M. L., & Kumar, M. (2021). Supply chain resilience reactive strategies for food SMEs in coping with COVID-19 crisis. *Trends in Food Science and Technology*, 109(1), 94–102.

Aloulou, W., Ayadi, F., Ramadani, V. & Dana, L. P. (2023). Dreaming digital or chasing new real pathways? Unveiling the determinants shaping Saudi youth's digital entrepreneurial intention. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 30 (2/3), 709-734. Doi: 10.1108/IJEBR-10-2022-0942

Angrisani, M., Cannavacciuolo, L. & Rippa, P. (2023). Framing the main patterns of an academic innovation ecosystem. Evidence from a knowledge-intensive case study. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 29(11), 109 – 131. https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2022-1088

Antonio, J. L. & Kanbach, D. K. (2023). Contextual factors of disruptive innovation: a systematic review and framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122274, doi: 10. 1016/j.techfore.2022.122274.

Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256 – 280. https://doi.org/10.1177/0149206309350776

Berman, T., Schallmo, D. & Kraus, S. (2024). Strategies for digital entrepreneurship success: The role of digital implementation and dynamic capabilities. *European Journal of Innovation Management*, 27(9), 198–222. https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2024-0081

Breier, M. , Kallmuenzer, A., Clauss, T., Gast, J., Kraus, S. & Tiberius, V (2021). The role of business model innovation in the hospitality industry during the COVID-19 crisis. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102723. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102723 PMID: 36919038 70.

Bouwman, H., Nikou, S. & Reuver, M. D. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs?. *Telecommunications Policy*, 43(9), 101828, doi: 10.1016/j.telpol.2019.101828.

Boons, F. & Ludeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: State of the art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9 – 19. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.007
Cerf, V. G. (2016). Making innovation happen: 2016 IRI medal address. *Research Technology Management*, 59(6), 25 –29. DOI: 10.1080/08956308.2016.1232134
Christensen, C. M., Bartman, T. & Van Bever, D. (2016). The hard truth about business model innovation. *MIT Sloan Management Review*, 58 (1), 31-40
Cindy, P. R. (2024). Dumping Tekstil China Disebut Picu Tren PHK, Ini Respons Kemendag. https://www.bloombergtechnoz.com/detail-news/40563/dumping-tekstil-china-disebut-picu-tren-phk-ini-respons-kemendag. Retrieved 25 Juni 2024.
Clauss, T., Bouncken, R. B., Laudien, S. & Kraus, S. (2020). Business model reconfiguration and innovation in SMEs: A mixed-methods analysis from the electronics industry. *International Journal of Innovation Management*, 24(02), 2050015. doi: 10.1142/s1363919620500152.
Clow, K. E. & James, K.E. (2013). *Essentials of Marketing Research: Putting Research into Practice*. SAGE Publications, Thousand Oaks, CA.
CNN Indonesia (2024). Krisis Hantam Bisnis Tekstil: 6 Pabrik Tutup, 13 Ribu Buruh Kena PHK. https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20240611104805-92-1108359/krisis-hantam-bisnis-tekstil-6-pabrik-tutup-13-ribu-buruh-kena-phk. Retrieved 23th. March 2024.
Cosenz, F. & Bivona, E. (2021). Fostering growth patterns of SMEs through business model innovation. A tailored dynamic business modelling approach. *Journal of Business Research*, 130, 658—669, doi: 10.1016/j.jbusres.2020.03.003.
Cowling, M, Brown, R, & Rocha A. (2020). Did you save some cash for a rainy COVID-19 day? The crisis and SMEs. *International Small Business Journal*, 38(7), 593–604. https://doi.org/10.1177/026624262094510
Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*. 21(10–11), 1105–1121. https://doi.org/10.1002/10970266(200010/11)21:10/11<1105::AIDSMJ133>3.0.CO;2E
Fernandes, C. I., Ferreira, J. J. M., & Veiga, P. M. (2024). Dynamic capabilities as a moderator: enhancing the international performance of SMEs with international entrepreneurial orientation. *Review Management Science*. https://doi.org/10.1007/s11846-024-00784-8
Filser, M., Kraus, S., Breier, M., Nenova, I., & Puumalainen, K. (2021). Business model innovation: Identifying foundations and trajectorie. *Business Strategy and the Environment*, 30, 891–907. https://doi.org/10.1002/bse.2660
Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal Marketing Research*, 18,39–50. https://doi.org/10.2307/3151312
Fosfuri, A. & Rønde, T. (2016). Skunk Work, In: M. Augier and D.J. Teece, eds., The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management, *Palgrave Macmillan, Basingstoke*, 1—4.
Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: guidelines for research practice. *Communication Associate Information System*, 4 https://doi. org/10.17705/1cais.00407.
Greenstein, S. (2016). What does a Skunk Work do?. IEEE Micro, 36 (2), 70—71.
Guimar es, J., da S., Fernandes, C., Veiga, P. M. & Ramadani, V. (2023). The relationship between entrepreneurial ecosystems and digital transformation. *FIIB Business Review*, doi: 10.1177/ 23197145231173850.
Hagen, B., Tarantino, B. Liesch, P. W., Zucchella, A. & Weerawardena, J. (2024). Context-dependence of dynamic capabilities in small, entrepreneurial firm internationalization. *International Business Review*, 102304. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2024.102304
Hair, J. F., Sarstedt, M., Matthews, L. M., & Ringle, C. M. (2016). Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: Part I–method. *Euro Business Review*, 28, 63–76. https://doi.org/10.1108/EBR-09-2015-0094
Hair, J. F., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal Marketing Theory Practice*, 19, 139–152. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202
Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal Academic Marketing Science*, 43, 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8
He, X., Wu, X., Croasdell, D. & Zhao, Y. (2022). Dynamic capability, ambidexterity and social network—empirical evidence from SMEs in China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(6), 958–974. https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2020-0181
Huang, W,. & Ichikohji, T. (2024). How dynamic capabilities enable Chinese SMEs to survive and thrive during COVID-19: Exploring the mediating role of business model innovation. *PLoS ONE*, 19(5), e0304471. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304471



Ilmudeen, A., Bao, Y., Alharbi, I. M. & Zubair, N. (2020). Revisiting dynamic capability for organizations' innovation types: Does it matter for organizational performance in China?". *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 507-532. doi: 10.1108/EJIM-06- 2019-0144.

Kanter, R. M. (2006). Innovation: The classic traps. *Harvard Business Review*, 84(11), 72–83.

Kraus, S., Kanbach, D. K., Krysta, P. M., Steinhoff, M. M. & Tomini, N. (2022c). Facebook and the creation of the metaverse: radical business model innovation or incremental transformation?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 28(9), 52 –77. doi: 10. 1108/IJEBR-12-2021-0984.

Kim, Y. (2020). Organisational resilience and employee work-role performance after a crisis situation: Exploring the effects of organisational resilience on internal crisis communication. *Journal of Public Relations Research*, 32(1-2), 47–75. https://doi.org/10.1080/1062726X.2020.1765368

Kneece, J. (2014). *Skunk Work: The Secret Design at Lockheed Martin*.

Larsson, A. (2018). The seven dimensions of Skunk Work: a new approach and what makes it unique. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 21(1), 37 – 54. https://doi.org/10.1108/JRME-09-2017-003825.

Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing a capacity for organisational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243–255.

Lee, A. V., Vargo, J., & Seville, E. (2013). Developing a tool to measure and compare organisations' resilience. *Natural Hazards Review*, 14(1), 29–41. DOI: 10.1061/(ASCE) NH.1527-6996.0000075

Liu, H., & Qu, Y. (2024). Big Data and Innovation Performance: The Role of Entrepreneurial Orientation and Dynamic Capabilities in Sport Entrepreneurship. *Journal Knowledge Economy* . https://doi.org/10.1007/s13132-024-02206-2

Leipziger, M., Kanbach, D. K. & Kraus, S. (2024). Business model transition and entrepreneurial small businesses: a systematic literature review. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(3), 473–491. https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2023-0503

Michel, S. (2014). Capture more value, *Harvard Business Review*, 92(4), 78-85.

Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58(6), 726–735. DOI: 10.1016/j. jbusres.2003.11.001

Newsted, P. R., Huff, S. L., & Munro, M. C. (1998). Survey instruments in information systems. *MIS Quarterly*, 22, 553.

Pace, S. (2016). *The Projects of Skunk Work: 75 Years of Lockheed Martin's Advanced Development Program*, Voyageur Press, Minneapolis, MN.

Pathak, D., & Joshi, G. (2021). Impact of psychological capital and life satisfaction on organisational resilience during COVID-19: Indian tourism insights. *Current Issues in Tourism*, 24(17), 2398–2415. https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1844643

Pedersen, E. R. G., Gwozdz, W., & Hvass, K. K. (2018). Exploring the relationship between business model innovation, corporate sustainability, and organisational values within the fashion industry. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 267–284. DOI: 10.1007/s10551-016-3044-7

Podsakoff, P., MacKenzie, S. B. Jeong-Leon, L., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879–903. https://doi. org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Polyviou, M., Croxton, K. L., & Knemeyer, A. M. (2020). Resilience of medium-sized firms to supply chain disruptions: the role of internal social capital. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(1), 68–91. https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2017-0530

Ramdani, B., Binsaif, A. & Boukrami, E. (2019). Business model innovation: A review and research agenda, *New England Journal of Entrepreneurship*, 22 (2), 89 –108. https://doi.org/10.1108/NEJE-06-2019-0030

Ringov. D. (2017). Dynamic capabilities and firm performance, Long Range Planning, (50), 5, 653-664, https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.02.005.

Salamzadeh, A., Mortazavi, S., Hadizadeh, M. & Braga, V. (2023). Examining the effect of business model innovation on crisis management: The mediating role of entrepreneurial capability, resilience and business performance". *Innovation & Management Review*, 20(2), 132 –146. https://doi.org/10.1108/INMR-11-2021-0213

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2016). Research Methods for Business Students, Pearson Education, Essex, UK.

Schaltegger, S., Hansen, E.G. & L€udeke-Freund, F. (2016). Business models for sustainability: Origins present research, and future avenues. *Organization and Environment*, 29 (1), 3-10.
Sosna, M., Trevinyo-Rodríguez, R. N., & Velamuri, S. R. (2010). Business model innovation through trial-and-error learning: The Naturhouse case. *Long Range Planning*, 43(3), 383–407. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.003
Steininger, D. M., Mikalef, P., Pateli, A., & Ortiz-De-guinea, A. (2022). Dynamic capabilities in Information Systems Research: A critical review, synthesis of current knowledge, and recommendations for Future Research. *Journal of the Association for Information Systems*, (23(2), 447–490. https://doi.org/10.17705/1jais.00736
Tambunan, T. (2019). Recent evidence of the development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal Global Entrepreneurship Research* (9),18 https://doi.org/10.1186/s40497-018-0140-4
Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172 – 194, doi: 10.1016/j.lrp.2009.07.003.
Teece, D. J. (2014). The foudations of Enterprise Performance: Dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms. *Academy of Management Perspectives*, (28(4), 328–352. https://doi.org/10.5465/amp.2013.0116).
Teece, D. J. (2018). 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. (2020). Hand in glove: open innovation and the dynamic capabilities framework, *Strategic Management Review*, 1(2), 233–253. doi: 10.1561/111.00000010
Trischler, M. F. G. & Li-Ying, J. (2023). Digital business model innovation: toward construct clarity and future research directions. *Review of Managerial Science*, 7 (1), 3 –32. doi: 10.1007/s11846-021-00508-2
Trimi, S., & Berbegal-Mirabent, J. (2012). Business model innovation in entrepreneurship. *Int Entrep Manag Journal*, 8, 449–465. https://doi.org/10.1007/s11365-012-0234-3
VanVoorhis, C. W. & Morgan, B. L. (2007). Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 3(2), 43 – 50. DOI: 10.20982/tqmp.03.2.p043
Wei, J. & Zheng, Q. (2024). Environmental, social and governance performance: dynamic capabilities through digital transformation. *Management Decision*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/MD-10-2023-2028
Werner, M. J. E., Yamada, A. P. L., Domingos, E. G. N., Leite, L. R., & Pereira, C. R. (2021). Exploring organisational resilience through key performance indicators. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 38(1), 51–65. https://doi.org/10.1080/21681015.2020.1839582
Xu, Y. & Koivumaki, T. (2019). Digital business model effectuation: an agile approach. *Computers in Human Behavior*, 95, 307 –314. doi: 10.1016/j.chb.2018.10.021
Zaheer, H., Breyer, Y. & Dumay, J. (2019a). Digital entrepreneurship: an interdisciplinary structured literature review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119735. doi: 10.1016/j.techfore.2019.119735
Zhang, J., Baden-Fuller, C. & Zhang, J. (2022). The dynamics of entrepreneurial networking logics: Evidence from United Kingdom high-tech start-ups. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(9), 405 – 426. https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2021-1040