FORUM GURU BESAR
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Orasi Ilmiah Guru Besar Institut Teknologi Bandung

PENGEMBANGAN EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI SOLUSI PEMULIHAN EKONOMI BANGSA

Profesor Wawan Dhewanto
Sekolah Bisnis dan Manajemen
Institut Teknologi Bandung

Aula Barat ITB
17 September 2022

Orasi Ilmiah Guru Besar
Institut Teknologi Bandung
17 September 2022

Profesor Wawan Dhewanto

PENGEMBANGAN EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI SOLUSI PEMULIHAN EKONOMI BANGSA

Forum Guru Besar
Institut Teknologi Bandung

Hak cipta ada pada penulis

Judul: PENGEMBANGAN EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI SOLUSI PEMULIHAN EKONOMI BANGSA
Disampaikan pada sidang terbuka Forum Guru Besar ITB, tanggal 17 September 2022.

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama **7 (tujuh) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).**
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama **5 (lima) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).**

Hak Cipta ada pada penulis

Prof. Wawan Dhewanto
PENGEMBANGAN EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI SOLUSI PEMULIHAN EKONOMI BANGSA
Disunting oleh Prof. Wawan Dhewanto

Bandung: Forum Guru Besar ITB, 2022
x+88 h., 17,5 x 25 cm
ISBN 978-602-6624-63-5
1. Kewirausahaan 1. Prof. Wawan Dhewanto

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur alhamdulilah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwasanya atas berkat dan rahmatNya, saya dapat menyelesaikan naskah orasi ilmiah ini. Penghargaan dan rasa hormat serta terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan dan anggota Forum Guru Besar Institut Teknologi Bandung (FGB ITB), atas perkenannya saya menyampaikan orasi ilmiah ini pada Sidang Terbuka FGB ITB.

Bagian pertama dari naskah ini membahas tentang permasalahan kemiskinan dan pengangguran yang berdampak pada perekonomian nasional. Bagian kedua berisi tentang uraian urgensi pengembangan ekosistem kewirausahaan. Bagian ketiga membahas tipe-tipe kewirausahaan. Bagian keempat tentang pilar-pilar dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan yang selaras dengan peran domain kewirausahaan sebagai salah satu solusi mempercepat pemulihan ekonomi bangsa.

Semoga tulisan ini dapat menambah wawasan, memberikan inspirasi dan membawa banyak manfaat bagi para pembaca.

Bandung, 17 September 2022

Prof. Wawan Dhewanto, Ph.D.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

SINOPSIS vii

1. Pendahuluan 1

2. Ekosistem Kewirausahaan 7

3. Tipe-Tipe Kewirausahaan 12

   3.1. Kewirausahaan Teknologi 15

   3.2. Kewirausahaan Digital Start-Up 18

   3.3. Kewirausahaan Kreatif 22

   3.4. Kewirausahaan UMKM 25

   3.5. Kewirausahaan Korporasi 28

   3.6. Kewirausahaan Sosial 30

   3.7. Kewirausahaan Wanita 33

   3.8. Kewirausahaan Keluarga 35

4. Pilar-Pilar Ekosistem Kewirausahaan 38

   4.1. Kebijakan Kewirausahaan 39

   4.2. Akses Pasar 42

   4.3. Jaringan Bisnis 44

   4.4. Modal Insani 46

   4.5. Dukungan Budaya 47

   4.6. Akses Pembiayaan 49

4.7. Pendidikan dan Pelatihan Kewirausahaan 51
4.8. Inkubator dan Akselerator Bisnis 53
4.9. Quadruple Helix 54
5. Penutup 60
6. Ucapan Terimakasih 62
DAFTAR PUSTAKA 66
CURRICULUM VITAE 79

SINOPSIS

Iklim bisnis di Indonesia di masa pandemi sangatlah beragam dan penuh ketidakpastian. Selama pandemic, pebisnis di sektor akomodasi, makanan, dan minuman mengalami penurunan pendapatan sebanyak 92,47%, disusul oleh bisnis pada sektor jasa sebanyak 90,90% (BPS, 2020). Bisnis yang masih bertahan ketika Pemulihan Ekonomi Nasional merupakan bisnis yang memiliki respon dan strategi terhadap krisis yang baik. Peran kewirausahaan sebagai salah satu sumber pertumbuhan utama ekonomi Indonesia diuji ketika pandemi. Meski masih dalam tahap embrio, kewirausahaan telah menunjukkan resiliensinya untuk mempertahankan perekonomian dan membantu pemulihan ekonomi bangsa baik dalam krisis ekonomi maupun dalam krisis kesehatan. Beberapa bisnis mengalami beberapa hal ini saat Covid-19: mengurangi atau membatasi lingkup bisnis, menjaga keberlangsungan bisnis dengan mengurangi tenaga kerja, mencari pembiayaan tambahan, berinovasi, atau yang paling buruk adalah mengalami kebangkrutan.

Di Indonesia sendiri tantangan wirausaha bukan hanya tentang sulitnya mereka bertahan, namun juga mengenai sulitnya mereka memulai. Tingkat kemiskinan dan pengangguran yang naik selama pandemi, membuat generasi ke depan semakin sulit untuk memiliki mimpi menjadi seorang pengusaha. Oleh karena itu, mendorong peran bermacam tipe kewirausahaan bisa menjadi perhatian dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan di Indonesia, diantaranya:

kewirausahaan teknologi, kewirausahaan digital start-up, kewirausahaan kreatif, kewirausahaan UMKM, kewirausahaan korporasi, kewirausahaan sosial, kewirausahaan wanita, kewirausahaan keluarga. Semua tipe ini memiliki potensi untuk mendukung pengembangan ekonomi yang signifikan. Pendekatan ekosistem kewirausahaan dimulai dengan semua pilar ekosistem yang menekankan pada konteks kewirausahaan yang mampu membawa transformasi sosial dan ekonomi.

Secara garis besar, ekosistem kewirausahaan dan inovasi dapat tercipta dengan dorongan regulasi, organisasi, dan jejaring. Ekosistem kewirausahaan dengan pilar-pilar ekosistem didefinisikan sebagai kerangka kerja baru yang mengakomodasi transisi keadaan yang membantu pemulihan ekonomi bangsa. Pilar-pilar ekosistem kewirausahaan tersebut adalah kebijakan *(policy)*, pasar *(market)*, modal insani *(human capital)*, pembiayaan *(finance)*, jaringan *(network)*, budaya *(culture)*, pendidikan dan pelatihan kewirausahaan *(entrepreneurship education and training)*, inkubator dan akselerator bisnis *(business accelerator and incubator)*. Membentuk, memperbaiki dan memperkuat ekosistem kewirausahaan menjadi isu utama ekonomi untuk bangkit dan pulih. Pengembangan ekosistem kewirausahaan memerlukan dukungan *Quadruple Helix* yang merupakan kolaborasi para pemangku kepentingan yaitu pemerintah, bisnis, komunitas *(community)*, akademisi dengan pilar-pilar ekosistem kewirausahaan yang diidentifikasi setelah menjalani implementasi berbagai tipe kewirausahaan. Para pemangku kepentingan pada *quadruple helix* memiliki perannya dalam pilar-pilar ekosistem,

untuk menjalankan, mengembangkan, dan menjaga keberlangsungan ekosistem kewirausahaan. Dengan demikian, keberadaan pilar ekosistem kewirausahaan dan aktornya merupakan isu penting untuk dikembangkan dan perlu menjadi perhatian utama untuk mempercepat pemulihan ekonomi Indonesia.

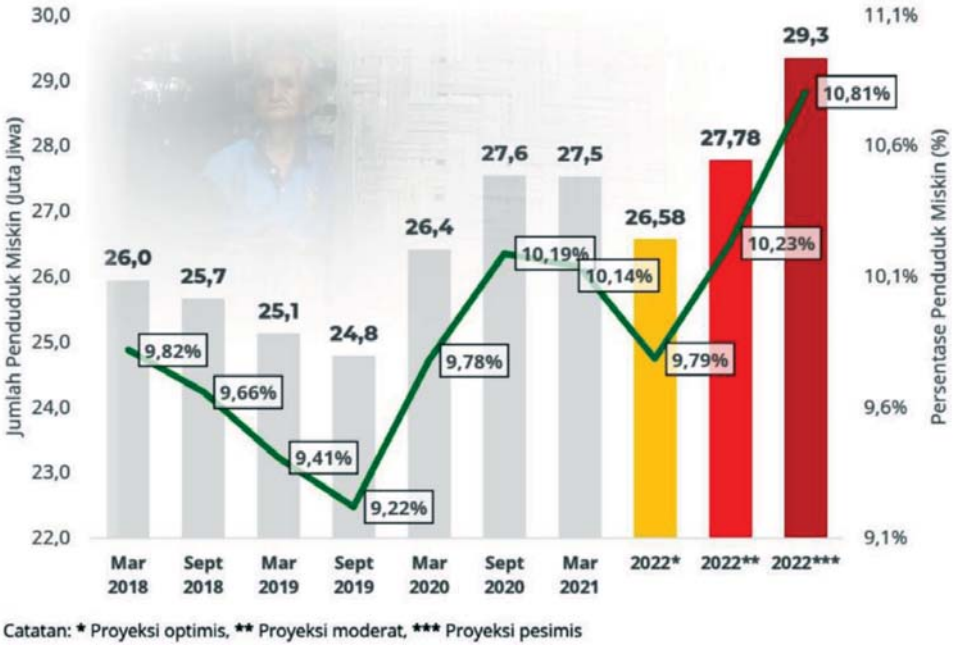
PENGEMBANGAN EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI SOLUSI PEMULIHAN EKONOMI BANGSA

1. PENDAHULUAN

Indonesia dianugerahi dengan sumber daya yang sangat melimpah, baik itu sumber daya alam, sumber daya sosial hingga menjadikannya kaya akan sumber daya ekonomi. Indonesia memiliki hutan terluas ketiga di dunia dengan luas mencapai 99 juta hektar, yang dapat menghasilkan bermacam produk hayati. Pada periode 2020/2021, Indonesia menjadi negara penghasil beras terbanyak keempat di dunia dengan capaian sebesar 34,5 juta ton beras setelah China, India dan Bangladesh (Data Tempo, 2021). Indonesia juga merupakan penghasil ca terbesar ke-7 di dunia dengan produksi mencapai 137 ribu ton dari area seluas 108,7 ribu hektar. Selain ca, Indonesia juga menjadi negara penghasil kopi terbesar di peringkat empat dunia, 10,7 juta karung pada tahun 2019-2020 (Hortikultura Sariagri, 2020). Kemudian Indonesia juga menjadi negara penghasil kakao terbanyak ketiga di dunia (Katadata, 2021a). Dan sebagai negara yang terkenal akan rempah-rempah, Indonesia juga masuk jajaran penghasil rempah-rempah di urutan kelima di dunia (Kemenparekraf, 2021).

Selain sumber pangan, Indonesia juga menjadi produsen sumber daya energi dan logam. Indonesia menjadi penghasil batubara ketiga di dunia yang mampu mencapai angka 606,2 juta ton (INews, 2021). Kemudian,

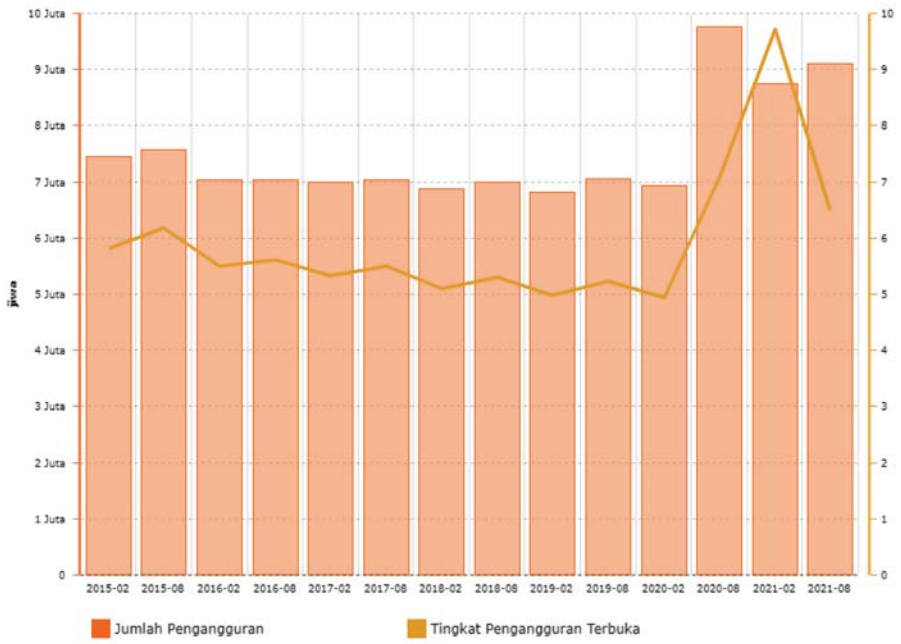
Indonesia adalah negara pengekspor gas alam terbesar di dunia, menduduki peringkat ke-10 di dunia (GNFI, 2020). Indonesia juga merupakan penghasil emas terbesar ke-9 di dunia. Pada tahun 2021 Indonesia mampu memproduksi sebanyak 117,5 ton emas dengan kualitas yang terbaik di dunia (Detik Finance, 2022). Indonesia juga masuk kategori 7 negara cadangan tembaga terbesar di dunia dengan menyumbang sekitar 3 persen dari total cadangan tembaga di dunia (Katadata, 2021b).



Gambar 1. Tingkat Kemiskinan Pasca Pandemi (IDEAS, 2021)

Ekonomi Indonesia memiliki potensi tumbuh mencapai 5.01% pada kuartal I-2022 (Sekretariat Kabinet, 2022). Hal ini menunjukkan adanya

stabilitas dalam pengalokasian sumber daya untuk keberlangsungan ekonomi bangsa Indonesia. Namun, ketika dilihat dari sisi populasi dan sosial, tingkat kemiskinan masih tergolong tinggi mencapai 26,50 juta orang pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2019 mencapai 24,50 juta orang (BPS, 2021b).



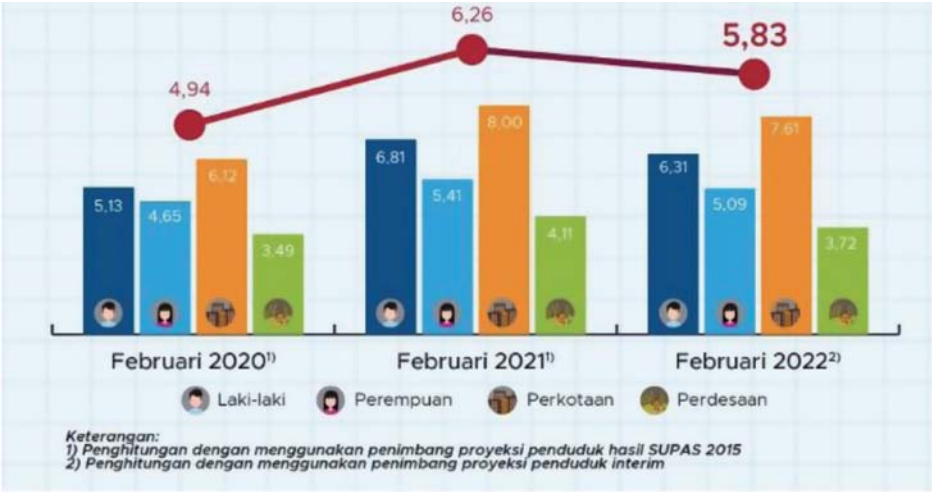
Gambar 2. Jumlah Pengangguran dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Indonesia (BPS, 2021a)

Sangat disayangkan juga, tingkat kemiskinan di Indonesia terutama pasca pandemi pada 2022 berpotensi melonjak menjadi 10,81 persen, setara 29,3 juta penduduk miskin. Menurut (Meo et al., 2018), indeks kemiskinan beririsan dengan tingkat pengangguran dan menjadi salah satu isu ekonomi nasional. Tingkat pengangguran di Indonesia

meningkat pada tahun 2021 dari 8,7 juta orang (kuartal pertama) menjadi 9,1 juta orang (kuartal ketiga). Peningkatan pengangguran secara signifikan pada tahun 2021 merupakan dampak dari pandemi COVID yang mendesak perusahaan untuk mereduksi tenaga kerja karena mengalami kebangkrutan. Pekerja juga harus dirumahkan karena pengurangan mobilitas kerja. Permintaan tenaga kerja menjadi imbas penurunan permintaan terhadap output yang produksinya terganggu.

Pergerakan tingkat pengangguran cenderung fluktuatif namun menunjukkan nilai positif dengan adanya penurunan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) pada Februari 2022 sebesar 0,43% menjadi 5,83% dibandingkan tahun sebelumnya (BPS, 2022). Beberapa faktor yang menjadi penyebab pengggangguran terbuka diantaranya tidak tersedianya lapangan kerja, turunnya kegiatan ekonomi dan ketidakcocokan antara kesempatan kerja dengan kualifikasi pelamar. Meski demikian poin pentingnya adalah tingkat kemiskinan dan pengangguran masih tergolong tinggi dan masih menjadi permasalahan nasional yang mendesak untuk diselesaikan di Indonesia.

Kemiskinan dan pengangguran merupakan salah satu isu ekonomi nasional yang menjadi perhatian oleh pemerintah Indonesia hingga saat ini. Pada negara berkembang seperti Indonesia, sebagian besar masyarakat cenderung memilih menjadi karyawan dibandingkan membangun perusahaannya sendiri (Azzahra & Dhewanto, 2015). Oleh karena itu, dibutuhkan stimulan untuk mendorong masyarakat dalam memperkuat perekonomian melalui aktivitas kewirausahaan.



Gambar 3. Tingkat Pengangguran Terbuka Periode 2020 - 2022 (BPS, 2022)

Peran dari aktivitas kewirausahaan dalam membuka peluang kerja baru (Azzahra & Dhewanto, 2015) adalah esensial karena menjadi pilar perekonomian sebuah negara (Schumpeter, 1952). Kunci pembangunan perekonomian saat ini adalah hadirnya integrasi antar aktor untuk memperkuat rantai kerjasama dengan pemasok, konsumen, mitra bisnis, dan komunitas sosial dalam lingkup ekosistem. Integrasi pengusaha dengan pelaku lain dalam ekosistem memperkuat bangunan ekonomi dalam menghadapi turbulensi dan memunculkan ruang-ruang bisnis baru untuk dikembangkan. Hadirnya celah baru dalam ekosistem kewirausahaan *(entrepreneurial ecosystem)* ini tentunya membuka ruang lapangan kerja dengan talenta-talenta spesifik baru. Ekosistem kewirausahaan memungkinkan interaksi interdependen antar aktor untuk menciptakan sistem siklus berkelanjutan yang membawa keuntungan dalam pendekatan holistik (Yan & Guan, 2019). Oleh karena

itu, pada era bisnis saat ini, *entrepreneurship* harus menjadi bagian dari ekosistem agar perusahaan mereka tetap bertahan (Bichler et al., 2020). Ekosistem kewirausahaan adalah suatu sistem yang menawarkan interkoneksi yang saling menguntungkan antar pelaku, sehingga memperkuat jaringan dan mengarah pada peningkatan pertumbuhan usaha (Cavallo et al., 2019). Ekosistem kewirausahaan memudahkan pengusaha untuk melakukan konsolidasi sumber daya strategis untuk menciptakan kemandirian untuk mengatasi turbulensi bisnis.

Meski demikian, Indonesia belum memiliki bangunan ekosistem kewirausahaan yang mapan. Keseluruhan permasalahan perusahaan yang kompleks berusaha diatasi masing-masing. Efek yang muncul darisana adalah *loss benefit*, dimana hilangnya akselerasi tumbuh pada perusahaan. Hal ini memunculkan ruang penanganan kemiskinan melalui pembukaan lapangan kerja baru akan sulit tercapai dengan jaringan yang terbatas. Efek domino juga akan terlihat pada turunnya tingkat konsumsi masyarakat. Daya beli masyarakat dapat meningkat ketika lapangan kerja terbuka. Hal ini menjadi media yang menjamin penciptaan akselerasi perekonomian Indonesia. Ekosistem kewirausahaan memungkinkan adanya aliansi dukungan yang menempatkan *entrepreneur* tidak sendirian dalam mengatasi permasalahan bisnis. Aktivitas ini juga sejalan dengan implementasi collectivism culture dari (Hofstede, 2011), yang menekankan pada hubungan mutual dalam penyelesaian masalah secara kolektif.

Naskah orasi ilmiah ini terbagi atas empat bagian utama. Bagian

pertama adalah pendahuluan membahas terkait permasalahan ekonomi nasional yang berakar pada tingginya tingkat kemiskinan dan pengangguran. Bagian kedua memaparkan tentang ekosistem kewirausahaan dan kaitannya dalam membangun jaringan yang terintegrasi dengan pilar-pilar didalamnya. Bagian ketiga menjabarkan tipe-tipe kewirausahaan diantaranya kewirausahaan teknologi, kewirausahaan digital start-up, kewirausahaan kreatif, kewirausahaan UMKM, kewirausahaan korporasi, kewirausahaan sosial, kewirausahaan wanita, dan kewirausahaan keluarga. Kemudian, bagian keempat mendiskusikan integrasi pilar-pilar ekosistem kewirausahaan sejalan dengan tipe-tipe kewirausahaan yang dapat menjadi salah satu solusi pemulihan ekonomi bangsa.

2. EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN

Studi kewirausahaan menarik banyak peneliti di seluruh dunia karena peran inti mereka dalam pertumbuhan ekonomi baik secara regional maupun nasional (Cavallo et al., 2019). Evolusi perkembangan kewirausahaan yang bergerak dari tipe konglomerasi ke spesialisasi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perkembangan teknologi, budaya, kebijakan pemerintah, dan selera masyarakat terhadap perubahan pasar (Mäkinen & Dedehayir, 2012). Persaingan pasar dan kompleksitas bisnis yang tinggi saat ini mendorong para wirausahauntuk mencari strategi baru untuk mengatasi tantangan dengan membangun ekosistem wirausaha.

Ekosistem kewirausahaan membuka peluang interkoneksi antar aktor dengan berbagi pengetahuan, budaya, menciptakan inovasi dari kolaborasi antar aktor, dan mengintegrasikan sumber daya (Cavallo et al., 2019). Perusahaan yang terkoneksi dalam ekosistem kewirausahaan akan mampu mengakses sumber daya terbaiknya seperti halnya mencari alternatif dukungan pembiayaan, mencari *supplier* terbaik maupun membangun aliansi *business to business* maupun *business to customer* untuk membangun produk *co-creation* guna memenuhi pasar-pasar khusus dimasa pasar konvesional sulit mengaksesnya, terlebih ketika di masa pandemi. Dengan terkoneksi dalam ekosistem kewirausahaan, pebisnis akan memiliki bagian dalam membangun pendekatan layanan dengan mengedepankan kualitas dan membangun kepuasan pelanggan. Perusahaan akan memiliki induk yang terintegrasi yang digunakan menyelesaikan berbagai tantangan bisnis yang berkembang saat ini.

Terdapat beberapa kerangka pikir atau *framework* ekosistem kewirausahaan yang mencakup domain atau unsur-unsur apa saja yang membentuk dan berinteraksi menjadi sebuah ekosistem. Menurut (Isenberg, 2011), ekosistem kewirausahaan meliputi enam domain yakni modal manusia *(human capital)*, pasar *(market)*, kebijakan *(policy)*, pembiayaan *(finance)*, budaya *(culture)*, dan dukungan *(supports)*. Keenam domain ini harus ada dan saling berinteraksi secara sinergi untuk membentuk ekosistem kewirausahaan yang mapan.

Kemudian, merujuk pada (Stam & van de Ven, 2019) yang menyebutkan bahwa ekosistem kewirausahaan terbentuk atas elemen-

elemen yaitu lembaga formal, budaya, jaringan, infrastruktur fisik, pembiayaan, kepemimpinan, pengetahuan, permintaan kewirausahaan, layanan, kewirausahaan produktif. World Economic Forum juga mengungkapkan bahwa ekosistem kewirausahaan dibangun dari pilar-pilar yaitu pasar yang mudah diakses, sumber daya manusia, pembiayaan, sistem pendukung atau mentor, peraturan pemerintah, pendidikan, dan kebudayaan (World Economic Forum, 2013).

Semakin erat dan baik hubungan antar domain akan semakin efektif kontribusinya terhadap keberhasilan pengembangan wirausaha baru. Isenberg (2010) dalam *"How to Start an Entrepreneurial Revolution"* Harvard Business Review menyatakan *"The entrepreneurs are most successful when they have access to the human, financial and professional resources they need, and operate in an environment in which government policies encourage and safeguard entrepreneurs"* atau dengan kata lain rencana pengembangan kewirausahaan akan semakin efektif jika sejalan dengan pembentukan ekosistem kewirausahaannya.

Membentuk, memperbaiki dan mereplikasi ekosistem kewirausahaan tidak serta merta dapat dilakukan mengikuti pakem literatur maupun model praktis yang sudah berjalan di suatu negara. Perlu modifikasi dan tidak menutup kemungkinan iterasi dalam membangun model agar sesuai dengan karakteristik negara maupun level lingkup ekosistem kewirausahaan yang akan dibentuk. Oleh karena itu, *mindset* mengenai ekosistem kewirausahaan terlebih dahulu harus ditanamkan. Meski tidak secara mendalam, berikut penjelasan ringkas mengenai

domain-domain ekosistem kewirausahaan.

Human Capital atau modal insani merupakan pendorong utama bagi wirausaha dalam memperoleh talenta di ekonomi berbasis pengetahuan untuk menciptakan keunggulan kompetitif (Mason & Brown, 2014). *Human capital* merupakan kristalisasi dari tenaga terampil, termasuk kemampuan manajerial dan keahlian untuk menciptakan kinerja bisnis (Sussan & Acs, 2017).

Kemudian pasar merupakan aspek kewirausahaan yang berkaitan dengan strategi pemasaran dengan orientasi pasar untuk menciptakan inovasi (Mason & Brown, 2014). Pasar menekankan kemampuan wirausaha untuk memanfaatkan informasi pasar yang diperoleh melalui riset pasar untuk dikelola menjadi pengetahuan serta kebijakan yang memungkinkan pebisnis menangkap peluang untuk kepuasan pelanggan dan perluasan pasar (Davari & Najmabadi, 2018).

Selanjutnya, kebijakan *(policy)* dalam ekosistem kewirausahaan merupakan sumber daya yang melihat hubungan antara pengusaha dan pemerintah sebagai fasilitator atau pengendali perekonomian melalui kebijakan (Suresh & Ramraj, 2012). Kebijakan, regulasi dan peraturan pemerintah adalah sumber daya krusial di mana pengusaha dan pemerintah dapat bekerja secara harmonis untuk saling mendukung untuk menciptakan keuntungan.

Kemudian, pembiayaan *(finance)* dalam ekosistem kewirausahaan merupakan sumber daya nyata yang perlu diperhatikan pengusaha untuk

mengembangkan bisnisnya lebih cepat melalui strategi pembiayaan yang tepat (Wurth et al., 2021).

Budaya *(culture)* mengacu pada nilai-nilai yang ditanamkan wirausaha di seluruh organisasi dan menciptakan lingkungan wirausaha (Spigel, 2017). Sementara itu, dukungan *(support)* dalam ekosistem kewirausahaan menggambarkan kegiatan kolaboratif yang dapat dilakukan pengusaha dengan mitra untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan, seperti dengan Universitas atau layanan profesional (Suresh & Ramraj, 2012). Mitra di sini biasanya dikaitkan dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk membangun inovasi terbuka dari hasil kolaborasi internal dan eksternal (Wurth et al., 2021).

Keenam domain dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan perlu dihadirkan pada setiap obyek kewirausahaan untuk memastikan terbangunnya perekonomian yang saling menguntungkan dan berkelanjutan. Di Indonesia sendiri, jenis kewirausahaan sangat beragam, beberapa diantaranya yaitu Kewirausahaan Teknologi *(technopreneur)*, Kewirausahaan Digital Start-Up, Kewirausahaan Kreatif, Kewirausahaan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah), Kewirausahaan Korporasi, Kewirausahaan Sosial, Kewirausahaan Wanita *(womenpreneur)*, dan Kewirausahaan Keluarga *(familypreneur)*.

Konteks pengembangan ekosistem kewirausahaan perlu didukung oleh *triple helix* yaitu industri, pemerintahan, dan akademia (Dhewanto, Hardjakaprabon, et al., 2014). *Triple helix* menjadi embrio utama yang

menyangga ekosistem kewirausahaan, pertama adalah peranan industri dalam membangun aliansi bisnis, co-creation, sebagai bentuk inovasi layanan dan produk. Industri juga berperan dalam menggerakkan mitra bisnis pada lini depan maupun belakang seperti supplier. Kedua, peranan pemerintahan dalam mengembangkan kebijakan dan program dalam penciptaan jaringan yang memungkinkan integrasi antar pemangku kepentingan dan memperkuat kapasitas serta kapabilitasnya dalam bekerjasama secara aktif. Ketiga adalah akademia yang mendukung industri dalam penelitian dan pengembangan sebagai dasar penciptaan inovasi produk yang memiliki nilai komersialisasi. Berangkat dari konsep *triple helix*, kemudian berkembang dengan hadirnya *quadruple helix* dengan menambahkan community yang mendukung industri dalam menetapkan standar atas penyelarasan kebutuhan dan keinginan pasar (Dhewanto, Herliana, et al., 2021). *Quadruple helix* menjadi pemeran esensial dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan yang diinisiasi oleh (Isenberg, 2011). Oleh karena itu, ekosistem kewirausahaan membentuk jaringan kompleks yang mampu memfasilitasi wirausaha untuk memastikan keberlangsungan bisnisnya yang juga secara tidak langsung sebagai faktor pendorong perekonomian nasional.

3. TIPE-TIPE KEWIRAUSAHAAN

Kewirausahaan didefinisikan sebagai pekerjaan dicetuskan oleh Richard Cantillon di tahun 1755 (Brown & Thornton, 2013), yaitu seorang

pengusaha yang membeli barang dengan harga tertentu pada saat ini, kemudian menjual barang tersebut pada masa mendatang dengan harga yang tidak tentu. Sehingga, pada saat itu wirausaha sudah berkaitan dengan seseorang yang berani mengambil risiko di tengah ketidakpastian. Sementara itu, pada masa kini, kewirausahaan didefinisikan sebagai proses menciptakan sesuatu yang berbeda atau memiliki nilai tambah dengan mendedikasikan waktu dan tenaganya yang disertai dengan menanggung risiko keuangan, dan menerima balas jasa dalam bentuk uang serta kepuasan pribadi (Thomas et al., 2008). Ruang lingkup kewirausahaan menunjukkan perannya sebagai jembatan di perusahaan, pasar dan ekonomi secara umum. Kewirausaahan menstimulasi ekonomi, memotivasi perubahan masyarakat dalam skala yang lebih besar (Bitros, 2005). Sebagai hasilnya masyarakat tidak hanya mendapat manfaat dari pekerjaan dan pendapatan, tetapi juga ekonomi masyarakat berkembang. Kewirausahaan juga berperan sebagai pendorong innovator dengan memperkenalkan produk baru, teknik baru, dan skema organisasi baru. Dengan tujuan-tujuannya yakni profit dan keberlanjutan, kewirausahaan juga menunjukkan nilai kepemimpinan dan potensi-potensi memajukan perekonomian suatu negara.

Kewirausahaan memiliki peran sebagai kekuatan ekonomi paling kuat yang dimiliki dunia (Kuratko, 2005). Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, Indonesia menargetkan pertumbuhan wirausaha hingga tahun 2024 adalah 4% atau sekitar 1 juta wirausaha baru. Sementara Indonesia masih berada di angka

3,47% pada tahun 2021. Oleh karena itu, pertumbuhan aktivitas kewirausahaan sangat urgen untuk diintegrasikan antar domain.

Lingkup tipe-tipe kewirausahaan yang dibahas dalam orasi ilmiah ini merujuk kepada aktivitas kewirausahaan yang berlangsung di Indonesia, yang sedang trend, maupun yang sudah berlangsung sejak lama dan memiliki eksistensinya sendiri. Tipe-tipe kewirausahaan tersebut disarikan menjadi 8 tipe kewirausahaan, yakni: kewirausahaan teknologi, kewirausahaan digital start-up, kewirausahaan kreatif, kewirausahaan UMKM, kewirausahaan korporasi, kewirausahaan sosial, kewirausahaan wanita, dan kewirausahaan keluarga. Tipe-tipe kewirausahaan ini berpotensi sangat tinggi untuk mendukung pemulihan ekonomi saat krisis dan memajukan ekosistem kewirausahaan. Tipe-tipe kewirausahaan tersebut merupakan kewirausahaan yang selalu berkembang dan perlu perhatian secara kontinyu karena potensi kebermanfaatannya yang signifikan.

Gambar 4. Tipe-tipe Kewirausahaan

3.1. Kewirausahaan Teknologi

Keterkaitan teknologi dan ekonomi dikembangkan oleh (Hall & Jones, 1999) dengan mengembangkan persamaan $Y=K^{\alpha}(AH)^{1-\alpha}$ berdasarkan Model Solow dengan *Labour-Enhanching Technology* nya. Dimana Y adalah output ekonomi atau pendapatan domestik bruto, K adalah modal fisik, H adalah keahlian tenaga kerja, A adalah teknologi dan α adalah konstanta. Persamaan diatas menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara teknologi dengan peningkatan ekonomi di sebuah negara, terutama teknologi yang bermanfaat bagi peningkatan produktifitas dan efisiensi

serta teknologi yang berhasil dikomersialkan menjadi bisnis (Dhewanto, Lestari, et al., 2020).

Technopreneurship atau kewirausahaan berbasis teknologi berusaha menggabungkan konsep teknologi, inovasi dan kewirausahaan. Berbicara tentang *technopreneurship*, berarti berbicara mengenai bagaimana caranya mengembangkan bisnis berbasis teknologi. Seorang *technopreneur*, selain bisa menemukan sesuatu yang canggih dan modern atau *invention*, sebaiknya juga bisa melakukan inovasi dan membisniskannya (Aucoin, 2002). *Technopreneur* memiliki keahlian yang bisa menciptakan masa depan dengan mengembangkan teknologi *breakthrough* yang bisa memecahkan masalah global dan untuk mempertahankan daya saing global sebuah negara (Byers, et al., 2013). Pengembangan *technopreneurship* dan komersialisasi teknologi memiliki potensi untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan daya saing nasional (Dhewanto & Umam, 2009).

Lanskap bisnis Indonesia telah berubah perlahan dari basis pertanian menjadi basis industri, tetapi sangat disayangkan pembangunan industri masih seringkali tergantung pada penelitian dan pengembangan multi nasional. Banyak perusahaan multi nasional di Indonesia hanya mengembangkan pabrik manufaktur atau kantor distribusi dan menjadikan Indonesia sebagai pangsa pasar. Tidak banyak perusahaan Indonesia yang mengembangkan perusahaan berbasis teknologi dan memiliki fasilitas R & D. Penerapan *technopreneurship* di Indonesia akan berdampak pada kinerja komersialisasi teknologi. Teknologi diterapkan

hampir dalam semua aspek kewirausahaan, sehingga membutuhkan banyak aspek dalam pengembangannya, seperti halnya pengembangan dalam implikasi teknologi yang digunakan untuk komersialisasi, termasuk didalamnya pemetaan komersialisasi teknologi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Selain komersialisasinya, inovasi yang melekat dengan kebutuhan patennya, dan perubahan dari tren komersialisasi teknologi yang selalu berubah juga menjadi perhatian utama sehingga kerangka pikir bagi pengembangan kewirausahaan teknologi perlu dikembangkan (Ameka & Dhewanto, 2013).

Menurut Dhewanto & Sohal, 2015, orientasi pelanggan dan orientasi inovasi berhubungan dengan kemampuan komersialisasi teknologi dan selanjutnya kemampuan komersialisasi teknologi berhubungan dengan kinerja komersialisasi teknologi. Untuk meningkatkan kinerja komersialisasi teknologi, perusahaan harus memantau kecepatan setiap langkah komersialisasi: memulai pengembangan produk (penelitian); mengembangkan produk (pengembangan); dan meluncurkan produk ke pasar, sehingga produk memasuki di pasar pada waktu yang tepat. Perusahaan juga harus mempertimbangkan penyesuaian produk dan segmen pasar sehingga produk dikomersialkan ke segmen pasar yang sesuai. Selain itu perusahaan harus memantau perkembangan teknologi dalam industri terkait, memilih teknologi yang sesuai, memperoleh teknologi dan mengintegrasikan teknologi ke dalam produk mereka, sehingga produk yang ditingkatkan berkinerja lebih baik daripada produk sebelumnya dan produk pesaing (Dhewanto & Sohal, 2015).

Survei dari World Economic Forum (2019) menyebutkan sebanyak 35,5% pemuda usia 15-35 tahun di Indonesia ingin menjadi *entrepreneur*. Menurut Laporan Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021, lebih dari 65 % pengusaha pada tahun 2019 dan 2020 mengatakan motivasi mereka untuk memulai bisnis adalah untuk mengubah dunia menjadi lebih baik (Babson College, 2021). Hal ini terbukti dengan bermunculannya perusahaan startups berstatus Unicorn yang memiliki nilai valuasi mencapai US$1 Miliar atau 14 Triliun. Bahkan yang terkini Indonesia memiliki startups decacorn yang telah meraih nilai valuasi perusahaan sebesar US$10 Miliar atau Rp140 triliunan. Perusahaan dan startups yang membawa terobosan baru dan berkontribusi pada masyarakat telah diakui sebagai elemen kunci keberhasilan masa depan negara.

3.2. Kewirausahaan Digital Start-Up

Jumlah startup pada setiap negara pada bulan Agustus 2022 dapat dilihat pada Gambar 5. Negara dengan jumlah startups terbanyak saat ini ditempati oleh Amerika Serikat dengan jumlah 73.216 startup, kemudian menyusul India, Inggris, Canada, Australia dan Indonesia berada dalam urutan keenam dengan startup sebanyak 2.413.

Gambar 5. Ranking *digital start-up* di dunia
(Sumber: Startup Ranking, 2022)

Jumlah startup di Indonesia termasuk cukup tinggi jika dibandingkan dengan jumlah startup di negara-negara ASEAN atau di Asia Pasifik. Hal ini tidak dapat terlepas dari peran inovasi sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan dalam menentukan daya saing industri. Dalam rangka mendorong sistem inovasi nasional, Indonesia sebagai negara berkembang telah menetapkan tujuan untuk memperkenalkan inovasi di semua sektor sosial dan ekonomi. Di antara pendekatan yang dikenal untuk mencapai tujuan itu, pendekatan klasterisasi menawarkan efektivitas dan efisiensi daya saing suatu wilayah yang bermuara pada pertumbuhan ekonomi nasional. Dari sekian banyak sektor ekonomi di Indonesia, ICT menjadi sektor besar dan berkembang pesat. Dalam kebutuhan pengembangan kewirausahaan *start-up* sangat esensial untuk mengeksplorasi klaster inovasi start-up dalam industri ICT yang ada di

Indonesia, khususnya dalam rangka mengembangkan daya saing inovasi dalam industri ICT (Dhewanto, Chaerudin, et al., 2015). Klaster kewirausahaan kreatif berbasis ICT mampu merangsang tumbuhnya tenaga kerja yang terampil dan canggih, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengembangan klaster kewirausahaan ini menjadi krusial karena jika klaster ini berkembang, maka akan cenderung menghasilkan tidak hanya produk, tetapi juga modal intelektual dan teknologi (Dhewanto, Hardjakaprabon , et al., 2014).

Bisnis startup saat ini telah menerapkan terobosan inovasi bisnis melalui sharing economy seperti hadirnya berbagai pilihan berbelanja online melalui e-marketplace, memiliki banyak pilihan jasa logistik serta penggunaan jaringan sharing economic melalui hadirnya grab dan gojek yang melibatkan masyarakat. Efikasi masyarakat dalam menggunakan teknologi yang ditawarkan dari banyak bisnis *start-up* saat ini telah tumbuh, trust masyarakat Indonesia dalam menggunakan aplikasi bisnis terapan telah terbangun. Pada sisi lain, entrepreneur sebagai penggerak ekonomi telah memanfaatkan society readiness ini dengan menjadi pemain dalam ekonomi nasional melalui kapasitasnya sebagai agen inovasi (Dhewanto, Azzahra, et al., 2020). Ketika inovasi dilibatkan dalam penciptaan solusi yang unggul dan innimitable dalam mengembangkan *start-up*, maka hal ini memiliki potensi dalam memberikan dampak positif pada perekonomian nasional. Fenomena ini mengingat masyarakat Indonesia telah siap dan merespon positif adanya terobosan teknologi terapan dalam start-up digital sejalan dengan angka melek teknologi yang

tumbuh sejalan infrastruktur yang berkembang baik (Dhewanto, Lantu, et al., 2015). Bahkan perusahaan *digital start-up* di Indonesia merupakan stakeholder yang berperan menjembatani penguatan ekosistem kewirausahaan di kala pandemi (Dhewanto, Umbara & Herliana, 2022). Di saat perusahaan yang berkaitan dengan mobilitas yang tinggi terdampak negatif, UMKM terbantu dengan adanya *digital start-up*.

Pengembangan produk baru di *digital start-up* terkait dengan inovasi produk yang harus dikembangkan sangat menantang bagi perusahaan untuk memastikan perusahaan dapat bersaing dalam kompetisi pasar. Berdasarkan studi (Kencanasari & Dhewanto, 2022), *digital start-up* yang menggunakan *Agile Methodology* memperoleh pengetahuan baru tentang bagaimana mereka harus membangun kemampuan yang ada dan potensi mereka untuk membangun sebuah produk. Kemampuan yang dimiliki harus dikeluarkan di seluruh proses secara terus menerus di perusahaan untuk menciptakan produk, mulai dari ide hingga komersialisasi. Kemampuan finansial, pasar, dan teknologi perusahaan akan menentukan kualitas dan kinerja produk dan selanjutnya menentukan apakah perusahaan mampu bertahan di pasar yang kompetitif atau tidak. Selain *Agile Methodology, Lean Startup Methodology* (LSM) juga umum digunakan pada *digital start-up*. LSM merupakan metodologi pengembangan start-up yang berfokus pada pengujian tangkas dan siklus pembelajaran untuk memvalidasi hipotesis dalam ide bisnis. LSM dapat digunakan untuk memetakan hambatan utama dari pengembangan start-up dan solusinya (Nirwan & Dhewanto, 2015).

3.3. Kewirausahaan Kreatif

Kewirausahaan kreatif terkait praktik mendirikan bisnis - atau menjadi wirausaha - di salah satu sektor industri kreatif. Fokus wirausaha kreatif terutama memperhatikan penciptaan dan eksploitasi modal kreatif atau intelektual. Menurut Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (2022) terdapat 17 subsektor ekonomi kreatif diantaranya Fesyen (Dhewanto, Herliana, et al., 2018), Kriya (Permatasari, Dhewanto & Dellyana, 2022), Kuliner (Ratnaningtyas, Chaldun, Dhewanto, et al, 2015) dan Musik (Dellyana, Simatupang, & Dhewanto, 2017).

Salah satu tantangan yang berkembang dalam kewirausahaan kreatif adalah mempertahankan kesuksesan mereka dalam era digital, sehingga penting dalam kewirausahaan kreatif untuk mendapatkan keunggulan kompetitif melalui kemampuan pengetahuan tradisional. Peran proses pengelolaan pengetahuan tradisional terhadap keunggulan kompetitif dan kinerja yang berkelanjutan bagi kewirausahaan kreatif seperti halnya kerajinan tenun. Aktivitas kewirausahaan kreatif menggunakan pengetahuan tradisional sebagai sumber daya untuk mengelola inovasi produk. Proses manajemen pengetahuan tradisional memainkan peran penting dalam meningkatkan keunggulan kompetitif yang dimediasi oleh kemampuan dinamis. Studi dalam konteks kewirausahaan kreatif ini memperlihatkan peran kemampuan berbasis pengetahuan tradisional yang memberikan dampak bagi kinerja berkelanjutannya (Permatasari, Dhewanto & Dellyana, 2022).

Kewirausahaan kreatif membutuhkan prasyarat ide dan gagasan yang dikembangkan sejalan dengan konteks *open innovation* (Permatasari, Dhewanto, & Dellyana, 2021). Hal ini relevan dengan kebutuhan dalam proses co-creation yang meneruskan keberadaan gagasan menjadi produk kewirausahaan kreatif yang siap dijual di pasar (Permatasari, Dhewanto, & Dellyana, 2021). Nilai kolaboratif yang melibatkan multi-stakeholder dalam mengembangkan desain produk dan jasa dalam negeri di Indonesia. Meskipun proses value co-creation dilakukan secara efektif, produk baru tersebut masih mengalami kendala dalam hal komersialisasi dan keberlanjutan. Proses dari hulu ke hilir, dari rantai pasok sampai dengan komersialisasi membutuhkan peran dari adopsi teknologi untuk memperkuat inovasi dalam setiap lini bisnis kewirausahaan kreatif (Permatasari, Dhewanto, & Dellyana, 2021).

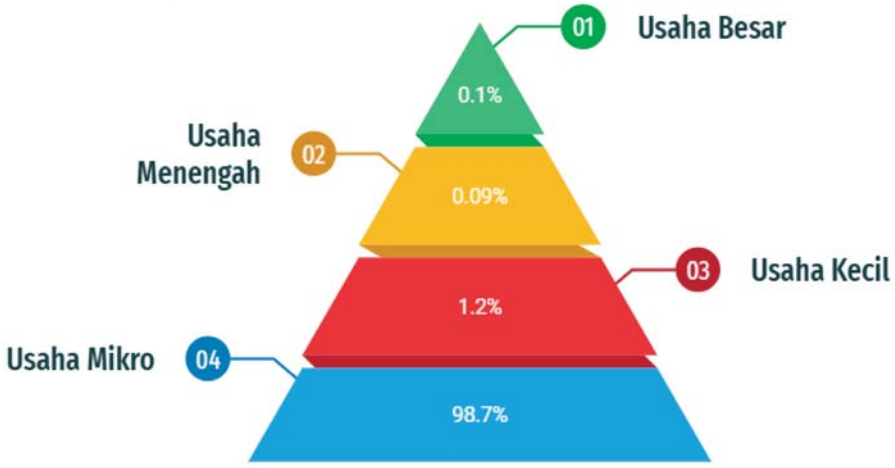
Selain aspek inovasi yang dibutuhkan dalam kewirausahaan kreatif, dukungan rantai pasok dalam industri kreatif berbasis agro (terutama sektor kuliner) menjadi ruang terobosan dalam kewirausahaan kreatif (Ratnaningtyas, Chaldun, Dhewanto, et al, 2015). Untuk mendukung pertumbuhan sektor kewirausahaan kreatif, dukungan rantai pasok diperlukan untuk memastikan ketersediaan produk kuliner di pasar konsisten dan berkualitas. Pola rantai pasok yang dapat mendukung pengembangan sektor kuliner didasarkan pada model hubungan pemasok-pembeli memastikan kewirausahaan kreatif mendapatkan pendekatan yang sesuai untuk dukungan produk kreatif berbasis agro (terutama sektor kuliner) (Ratnaningtyas, et al, 2015).

Wirausaha kreatif sektor musik bertambah dan muncul dengan model bisnis baru yang berbeda untuk secara kreatif memasuki pasar baru. Penawaran spesifik membutuhkan kemitraan baru yang mengubah struktur jaringan dalam model bisnis. Banyak wirausaha kreatif mengubah model bisnis mereka. Hubungan antara jenis model bisnis yang tersedia dan struktur hubungan yang berubah dalam industri kreatif sektor musik menunjukkan perubahan struktur jaringan sesuai dengan jenis model bisnis yang berbeda dalam kasus industri musik Indonesia (Dellyana, Simatupang, & Dhewanto, 2017).

Kewirausahaan kreatif tidak hanya berfokus pada modal intelektual, namun pendekatan model adopsi teknologi informasi. Model adopsi teknologi informasi mengumpulkan tiga faktor yang dipertimbangkan untuk adopsi TI (yaitu, teknologi, organisasi, lingkungan) dan tiga implikasi kinerja (yaitu, operasi, inovasi, dan pasar) (Dhewanto, Lestari, et al., 2020). Perkembangan teknologi informasi dan perdagangan elektronik di Indonesia telah memberikan peluang bagi para pengusaha untuk mengembangkan usahanya. Hal ini dapat dilihat dari pesatnya pertumbuhan UMKM kreatif di Indonesia yang meningkat dari tahun ke tahun. Sebagian besar UMKM kreatif telah mengadopsi teknologi informasi dan perdagangan elektronik *(e-commerce)*. Faktor-faktor penentu adopsi teknologi e-commerce di UMKM kreatif diantaranya: manajemen TI (Teknologi Informasi), biaya, jumlah akun media sosial, dan kualitas produk (Dhewanto, Lestari, et al., 2018).

3.4. Kewirausahaan UMKM

Seorang wirausaha perlu memperhatikan situasi bisnis di Indonesia. Data BPS (2019) menunjukkan bahwa Indonesia saat ini memiliki 98,7% bisnis berskala mikro, 1,2 % berskala kecil, 0,09% berskala menengah, dan 0,1% berskala besar. Timpangnya angka ini menunjukkan urgensi bisnis berskala mikro dan kecil untuk naik kelas. Studi mengenai UMKM naik kelas akan relevan dengan isu-isu yang berkaitan dengan inovasi pada UMKM, digitalisasi UMKM, serta kebutuhan komersialisasi produk UMKM ke pasar global.



Gambar 6. Persentase UMKM di Indonesia (BPS, 2019)

Mendorong produk UMKM memasuki pasar global, bukan suatu kemustahilan ketika produk-produk lokal seperti pada klaster UMKM sepatu dapat diberikan induksi dan stimuli agar UMKM memiliki keunggulan kompetitif dengan daya tarik mereka yang khas, dengan

memetakan faktor penggerak internal dan eksternal yang diperlukan pelaku wirausaha serta membangun manajerial yang baik (Dhewanto, Lantu, et al, 2018). Salah satu fokus studi dalam pengembangan Internasionalisasi UMKM adalah mengungkap faktor internal yang mempengaruhi keputusan UMKM di klaster sepatu untuk melakukan ekspor, dan membangun rekomendasi ke depan untuk mengembangkan kegiatan ekspor di klaster UMKM sepatu (Dhewanto, Herliana, et al, 2020). Hasil studi mengungkap ada sepuluh faktor internal yang esensial dibangun dalam industri yang meliputi, modal usaha yang kuat, tenaga kerja yang terampil, produk yang dibuat dengan baik, lokasi yang strategis, pemasaran yang intensif, peralatan mesin yang memadai, gudang yang memadai, kemasan yang menarik, kemampuan bahasa asing, dan ketersediaan bahan baku. Kesepuluh faktor ini akan mendorong upaya menciptakan keunggulan global dan memudahkan hilirisasi produk UMKM dengan orientasi ekspor. Oleh karena itu, untuk membangun Internasionalisasi UMKM perlu memperhatikan aspek kunci berupa jaringan dan peranan internal atas kemampuan pengusaha dalam mengelola bisnisnya.

Tidak hanya berhenti dalam industri sepatu, klaster UMKM fesyen yang memiliki variatif produk yang didesain dengan khas perlu di dorong tumbuh dan dikenal dalam lingkungan global melalui dukungan studi-studi untuk mendorong ekspor produk kreatif Indonesia berupa fesyen. UMKM Indonesia harus memiliki keunggulan kompetitif agar dapat bersaing dengan UMKM di negara-negara lain. Salah satu faktor penting

dalam mendorong UMKM fesyen adalah melalui kapabilitas membangun networking. Perlu rumusan implikatif untuk mengkaji bagaimana peran kapabilitas wirausaha dalam membangun jaringan bisnis untuk memasuki pasar global. Kinerja internasionalisasi UMKM dipengaruhi oleh kemampuan jaringan bisnis pengusaha (Rhommadhonni & Dhewanto, 2019), sehingga Industri fashion Indonesia dapat berkembang pesat dan menjadi salah satu kontributor utama perekonomian negara dalam hal nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, dan jumlah perusahaan yang terus bertambah. Selain itu, produk fesyen Indonesia dikenal memiliki kualitas yang baik di pasar internasional, namun saat ini masih banyak wirausaha di lingkup UMKM yang masih belum mengetahui bagaimana caranya memasuki pasar internasional. Dengan pendekatan kewirausahaan untuk menentukan jenis mode, hambatan, dan faktor pendukung serta program potensial dari peran pemerintah akan membantu UMKM Indonesia untuk memasuki pasar internasional (Dhewanto, Lantu, et al, 2018).

Pengembangan UMKM dalam memasuki lingkungan global, atau melakukan internasionalisasi menjadi tantangan persaingan UMKM nasional dan internasional (Rhommadhonni & Dhewanto, 2019). Tantangan eksternal muncul mendasarkan pada posisi Indonesia di pasar global. UMKM Indonesia harus memiliki keunggulan kompetitif agar dapat bersaing dengan UMKM di negara-negara lain. Salah satu faktor penting dalam berbisnis adalah networking. Kinerja internasionalisasi UMKM dipengaruhi oleh kemampuan jaringan pengusaha dan

kemampuan jaringan pengusaha ini dipengaruhi oleh kepribadian dan latar belakang pendidikan pengusaha, sehingga faktor internal memainkan peran penting bagi UMKM untuk ekspor.

3.5. Kewirausahaan Korporasi

Corporate Entrepreneurship atau kewirausahaan korporasi merupakan kewirausahaan dalam perusahaan, yang artinya perusahaan memiliki mindset atau pola pikir seperti seorang wirausaha yang berani mengambil risiko, dapat menangkap peluang dan menginisiasi inovasi (Dhewanto, Mulyaningsih, et al, 2014). Inovasi dalam perusahaan inilah yang menjadikan perusahaan yang sudah berdiri dapat terhindar dari fase stagnansi dan melakukan ekspansi pada pasar-pasar yang baru dengan konsumen dan solusi yang terbaru (Dhewanto, Dewi, et al, 2013).

Kewirausahaan korporasi menekankan kegiatan yang mencakup inovasi dalam menciptakan produk dan layanan baru dalam organisasi, penciptaan bisnis baru, dan strategi dalam mendefinisikan ulang perusahaan dengan merubah lingkup bisnis dan hubungan organisasi dengan pasar serta kompetitor. Lebih detail, studi terkait dimensi yang membangun *corporate entrepreneurship* berkembang namun pada dasarnya mengarah pada tiga dimensi yakni *innovation* (inovasi), *venturing*, dan *strategis renewal* (pembaruan strategi). Seperti halnya (Covin & Lumpkin, 2011), disamping *strategic renewal* dan *domain redefinition* (pendefinisian ulang domain), memunculkan dimensi *sustained regeneration*, dimana organisasi melakukan pembaruan organisasi dan produksi berlanjut.

Organisasi melakukan perubahan strategis pada internal organisasi baik proses maupun metode, serta struktur. Definisi yang ada mengarah pada eksistensi inovasi, dimana menekankan pada kapabilitas organisasi untuk melakukan continuous improvement melalui perubahan-perubahan yang ada baik pada proses, metode, maupun produk (dari hulu ke hilir organisasi). Aspek yang menjadi sorotan bagi perusahaan adalah dimensi venturing, dimana membahas *venturing* masih terlalu luas sehingga dikaji lebih dalam dan dikategorikan pada dua diferensiasi, yaitu *internal venturing* dan *external venturing*. *Internal venturing* muncul ketika organisasi membangun bisnis baru yang masih berada dalam batasan organisasi, sedangkan *external venturing* dilakukan organisasi dengan memanfaatkan kehadiran pemerintah, seperti modal ventura perusahaan, aliansi non-ekuitas, usaha patungan, akuisisi dan lisensi. Lebih jauh lagi, cakupan venturing dibedakan menjadi *domestic* dan *international venturing*. Pengelompokkan ini dilakukan karena adanya perbedaan kondisi yang dipengaruhi budaya, sosial, politik dari masing-masing target pasar di berbagai negara, sehingga memerlukan strategi dalam membangun bisnis berdasarkan preferensinya dan bertahan dalam pasar yang kompetitif.

Model *corporate entrepreneurship* digunakan untuk mengelola, mentransfer, dan melindungi pengetahuan dalam penelitian kontrak aliansi dan dalam proyek pengembangan antara perusahaan energi di negara maju dan berkembang (Bercovitz & Feldman, 2007). Studi dalam konteks kewirausahaan dalam salah satu korporasi energi di negara

berkembang, adalah berusaha meningkatkan nilai tambah dan keunggulan kompetitifnya dengan memanfaatkan sumber daya dan pengetahuan uniknya melalui aliansi kontrak dalam proyek penelitian dan pengembangan (Indradewa, Tjakraatmadja, & Dhewanto, 2016). Melalui aliansi kontrak, kegiatan perusahaan dibagi menjadi tiga fase. Pertama adalah fase pra-proyek, di mana mitra dipilih berdasarkan faktor-faktor berikut: kompetensi, kapabilitas, pengalaman dan keahlian. Pada fase proyek, kegiatan inovasi yang dilakukan antara lain: alih teknologi, dukungan teknologi dalam pengelolaan pengetahuan, berbagi pengetahuan dan daya serap. Fase pasca-proyek mengkomersialkan inovasi berdasarkan pengetahuan dan hak kekayaan intelektual dan inovasi. Struktur organisasi menjadi variabel yang perlu diperhitungkan juga, seperti proses dalam pengembangan tim, penentuan peran mitra, proses komunikasi dan proses pengambilan keputusan (Indradewa, Tjakraatmadja, & Dhewanto, 2016).

3.6. Kewirausahaan Sosial

Kewirausahaan sosial adalah kewirausahaan dengan subyek individu, startup, dan wirausaha yang mengembangkan dan menginvestasikan sumber daya untuk membangun solusi yang secara langsung bersinggungan dengan masalah sosial. Kewirausahaan sosial merupakan proses mengenali dan menangkap peluang untuk menciptakan nilai sosial. Wirausaha sosial memiliki fokus mengeksplorasi peluang bisnis yang berdampak positif pada komunitas

mereka, di masyarakat. Wirausaha sosial biasanya inovatif, kreatif, dan berorientasi pada hasil. Mereka memanfaatkan strategi di dunia bisnis untuk mengembangkan strategi yang memaksimalkan dampak sosial mereka (Dhewanto, Mulyaningsih, et al, 2013). Salah satu contoh kewirausahaan sosial diantaranya adalah bisnis yang mempekerjakan orang yang berkebutuhan khusus, lembaga keuangan yang memberikan layanan pembiayaan kepada individu atau kelompok yang termarjinalkan atau yang kesulitan akses ke layanan keuangan, program pendidikan, dan membantu menyelesaikan isu lingkungan. Semua upaya ini dimaksudkan untuk mengatasi kebutuhan yang tidak terpenuhi dalam masyarakat yang telah diabaikan atau kesulitan akses ke layanan, produk, atau kebutuhan dasar yang tersedia di masyarakat yang lebih maju seperti di perkotaan.

Seorang wirausaha sosial akan berusaha mengatasi kesenjangan yang hadir dan isu sosial tersebut. Tujuan utama seorang wirausaha sosial tidak hanya mencari keuntungan, tetapi juga berusaha mencapai tujuan mulia dengan memperbaiki keadaan. Namun, seorang wirausaha sosial harus tetap cerdas secara finansial untuk berhasil dalam usahanya (Dhewanto, Mulyaningsih, et al, 2013).

Kebutuhan inovasi sosial terus meningkat dari waktu ke waktu. Inovasi sosial diharapkan dapat memberikan masukan beberapa ide, sehingga kegiatan kewirausahaan dapat memunculkan ide-ide kreatif dan menghasilkan kegiatan-kegiatan inovatif yang memenuhi tujuan sosial. Salah satu studi kewirausahaan sosial digunakan lebih jauh untuk menggali potensi inovasi sosial di Indonesia sebagai negara berkembang

dilakukan dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dalam proses melahirkan ide tersebut yang dibangun kontribusinya bagi pengetahuan dalam kewirausahaan sosial. Implikasinya dalam kewirausahaan berbasis komunitas yang unik dan inovatif di Indonesia. Menjadi perantara antara produsen lokal dan konsumen adalah visi sosial dari kewirausahaan berbasis masyarakat ini. Kewirausahaan menjadi jalan untuk menghidupkan kembali kejayaan produk pertanian lokal Indonesia. Komunitas ini mengembangkan generasi muda yang diharapkan dapat menyebarkan perilaku mengkonsumsi produk pertanian lokal. Implikasinya kegiatan dalam inovasi sosial merujuk pada kewirausahaan sosial dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Model yang dikembangkan dimulai dari ide dan berakhir pada bagaimana inovasi sosial dilakukan (Ulfah & Dhewanto, 2015).

Inovasi sosial lainnya dalam kacamata *profit enterprise* cenderung meningkatkan perhatian para peneliti untuk menggali hubungan kolaboratif yang aktif memecahkan masalah sosial. Salah satu studi yang tidak kalah penting adalah bisnis produk hand-made dengan membangun kemitraan sosial dengan sekolah disabilitas. Bisnis ini sangat menawarkan solusi baru untuk meningkatkan kemampuan kerja siswa penyandang disabilitas memasuki pasar kerja (Kania, Lestari, & Dhewanto, 2017). Hasil dari kemitraan kolaboratif ini telah menciptakan solusi inovatif. Studi yang dilakukan ini telah memperlihatkan: Pertama, kompetensi kewirausahaan yang memperkuat hubungan kolaboratif. Kedua, implikasi kinerja bisnis dari model bisnis inovasi sosial yang

dirancang secara purposive akan mendorong motif keuntungan sosial. Selanjutnya perkembangan kewirausahaan sosial dengan pendekatan model berbasis agen mendorong perilaku kewirausahaan sosial-kreatif yang memberikan dampaknya terhadap pembangunan sosial-ekonomi dan keberlanjutan (Permatasari, Dhewanto, Dellyana, 2021). Pendekatan model mengasumsikan interaksi antar agen dipengaruhi oleh tiga tujuan: profit entrepreneur, social entrepreneur dan hybrid entrepreneur. Hasil studi menunjukkan keberhasilan model dinamis dalam mengintegrasikan karakteristik dan perilaku kewirausahaan sosial-kreatif. Model digunakan sebagai acuan untuk memvalidasi dampak dan aksi kewirausahaan sosial-kreatif terhadap perkembangan sosial ekonomi dan keberlanjutan sumber daya lokal.

3.7. Kewirausahaan Keluarga

Kewirausahaan keluarga menjadi studi menarik di Indonesia, dimana menurut (Hofstede, 2011), tantangan bisnis pada budaya collectivism diselesaikan berasaskan kekeluargaan sehingga memiliki agility dalam menghadapi tantangan bisnis. Tantangan terbesar dalam bisnis keluarga adalah financial structure, strategic planning, business risk management and succession planning. Kewirausahaan keluarga di seluruh dunia, termasuk di Indonesia menghadapi masalah pewaris (successor). Mereka tidak bisa menghindari isu suksesi yang melahirkan perencanaan successor dalam kebutuhan kewirausahaan keluarga. Setiap kewirausahaan keluarga akan memilih anak mereka untuk menjadi

penerus bisnis keluarga dan kebanyakan dari mereka mendorong anak-anak mereka untuk terjun dalam bisnis dan mengirim mereka ke sekolah bisnis. Dalam studi (Tirdasari & Dhewanto, 2012), para wirausaha keluarga tahu apa yang mereka butuhkan dari penerus mereka. Passion dan skill menjadi syarat penting bagi penerus mereka. Berbeda kewirausahaan keluarga pada umumnya, kewirausahaan keluarga berbasis nilai Islam menempatkan Al-Quran dan Hadits sebagai kunci sukses. Meski demikian konsep tentang bisnis keluarga dalam wawasan keislaman dapat digeneralisasikan dengan menempatkan kunci sukses yang bertumpu pada nilai kejujuran, amal, niat baik dan pemikiran positif tentang konflik (Dewi & Dhewanto, 2012).

Setiap faktor kunci sukses pada successor dikaitkan dengan atribut yang berbeda. Atribut organisasi adalah eksistensi, pengembangan, kesatuan keluarga, dan keberlanjutan (Tirdasari & Dhewanto, 2020b). Ciri-ciri penerus adalah komitmen, kepemimpinan, keterampilan komunikasi, dan sikap ketekunan juga. Atribut pendahulunya adalah komitmen, pendampingan, ketekunan, dan keterampilan komunikasi. Kunci keberhasilan pada kewirausahaan adalah terletak pada successor yang merupakan anggota keluarga seperti anaknya, yang cenderung memiliki budaya dan cara berpikir, tanggungjawab dengan prinsip kehati-hatian yang selaras. Keberlanjutan perusahaan keluarga bergantung pada successor, karena karakter keluarga melekat pada successor. Oleh karena itu, successor harus memiliki passion dan semangat kewirausahaan yang kuat dalam pengelolaan bisnis keluarga.

Proses suksesi pada penerus bisnis adalah kritikal untuk mengatasi tantangan bisnis keluarga dengan menekankan beberapa faktor diantaranya sistem keluarga, komitmen, kemampuan komunikasi, dan peran dari pendahulu atau orangtua.

3.8. Kewirausahaan Wanita

Kewirausahaan wanita menekankan peran dari wanita yang sepenuhnya berpartisipasi dalam aktivitas kewirausahaan termasuk dalam pengambilan keputusan, berani mengambil resiko, dan mampu mengidentifikasi peluang dengan mengintegrasikan sumber daya untuk mencapai keunggulan kompetitif (Anggadwita & Dhewanto, 2015).

Indonesia memiliki potensi yang luas untuk mendorong kewirausahaan perempuan. Penting untuk menempatkan peran sikap pribadi dan persepsi sosial untuk menggali niat perempuan menjalankan kewirausahaan. Karakteristik psikologis dan kompetensi individu dikemukakan sebagai dasar mengembangkan kewirausahaan sosial. Hasil studi yang dilakukan terhadap pengusaha wanita yang terlibat dalam UMKM di Indonesia menunjukkan untuk membangun kewirausahaan wanita membutuhkan sikap pribadi sebagai mediator tumbuhnya niat bagi wanita untuk berwirausaha secara signifikan dipengaruhi oleh karakteristik psikologis dan kompetensi individu. Pada sisi lain persepsi sosial tidak secara langsung mempengaruhi niat, namun secara signifikan mempengaruhi sikap pribadi (Anggadwita & Dhewanto, 2016). Sejalan dengan kebutuhan dan tantangan bisnis

termasuk dalam kewirausahaan wanita saat ini adalah pandemi. Pandemi Covid-19 telah menjadi perhatian dunia dan berdampak besar di semua sektor. Usaha Mikro dan Kecil Menengah (UMKM) dipandang sebagai salah satu entitas ekonomi yang berjuang selama krisis ekonomi, namun rentan jika gagal beradaptasi dengan situasi. Menurut data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (2020), hingga 98% usaha adalah usaha mikro dan ultra mikro, dengan pendapatan harian dan banyak dari mereka tidak dapat menjalankan bisnis selama pandemi. Padahal, sekitar enam puluh persen dari jumlah UMKM dikelola oleh perempuan yang sektor dominannya adalah fashion, craft dan Food and Beverages (FNB). Namun, sektor FNB justru tumbuh dan berkembang di tengah pandemi ini (Deloitte, 2020). Perubahan teknologi merupakan salah satu strategi kunci untuk memenangkan persaingan dan meningkatkan kinerja kewirausahaan wanita (Akman dan Dagdeviren, 2018). Model pemetaan penggunaan jenis inovasi teknologi mulai dari proses produksi, penyimpanan, pengemasan, pemasaran, proses pengiriman, tahapan keuangan dan proses pengembangan manusia yang dapat membantu pengusaha perempuan untuk tetap bertahan di masa pandemi (Dhewanto, Azzahra, et al, 2021).

Selanjutnya tantangan dalam kewirausahaan wanita diantaranya adalah dalam melakukan melalui pemasaran digital masih terbatas pada media sosial dan aplikasi e-commerce. Beberapa hambatan yang dihadapi dalam kewirausahaan wanita adalah infrastruktur internet, layanan pengiriman, pengembangan adaptasi teknologi digital dan keseimbangan

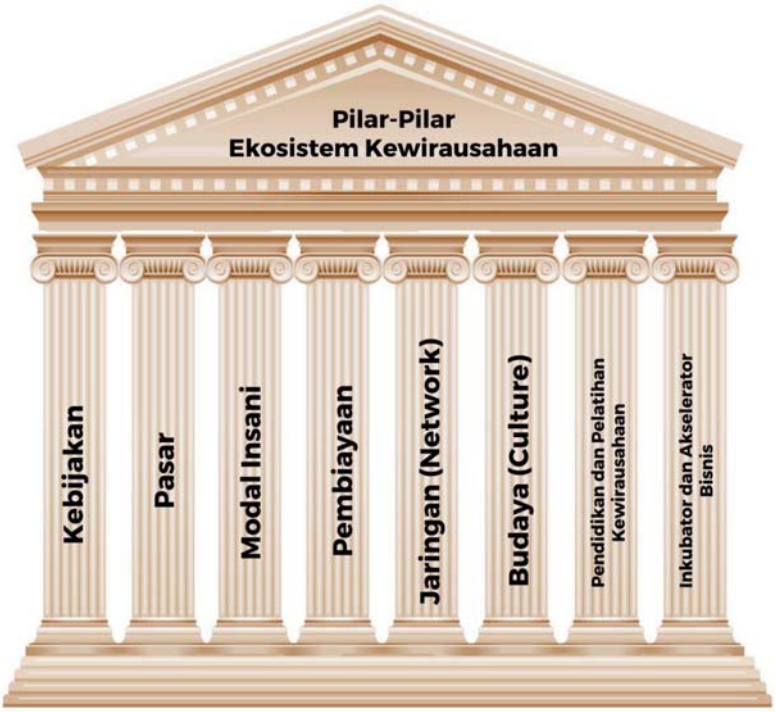
kehidupan kerja (Dhewanto, Rizqi, et al., 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan kapabilitas kewirausahaan wanita yang menjadi modal dalam aktivitas bisnisnya. Dalam membangun kapabilitas kewirausahaan wanita, ditemukan dua pilar penting yang perlu dilibatkan adalah dukungan pemerintah dan lingkungan bisnis yang kompetitif.

Studi kewirausahaan wanita saat ini telah mengalami lompatan signifikan, dimana terjadi lonjakan profesi wirausaha wanita maupun *women intention entrepreneurship* yang dibangun melalui induksi kewirausahaan pada kampus. Berbagai aspek yang mempengaruhi dalam membangun kewirausahaan wanita diantaranya *personal attitude, social perception, physiological characteristic, personal competence* (Anggadwita & Dhewanto, 2016). Hal ini menjadi sebuah isu yang kompleks dalam studi kewirausahaan wanita bagaimana usaha peneliti-peneliti di Indonesia terkait cara-cara terbaik dalam mendorong peran wanita dalam kontribusinya pada pertumbuhan ekonomi dan sebagai agen kesejahteraan nasional. Pertumbuhan komposisi wirausaha wanita dan pria yang lebih seimbang dapat mencapai tujuan negara yakni memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Lompatan ini membuka ruang baru dimana kehadiran konsep kewirausahaan wanita merujuk pada emansipasi, mengisi ruang peran, dan kesempatan akses ekosistem kewirausahaan. Wirausaha wanita memiliki ruang untuk menunjukkan eksistensinya dan sisi-sisi keunggulan feminis mereka. Hal ini menjadi bentuk prestasi capaian dalam peran kewirausahaan wanita dalam perekonomian nasional.

4. PILAR-PILAR EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN

Beberapa kerangka pikir mengenai ekosistem kewirausahaan telah dibahas pada Bagian 2, dan menunjukkan perlunya karakteristik khusus seperti interaksi dan kolaborasi antar komponen, dan hubungan timbal balik tak terpisahkan di lingkungannya. Secara garis besar, ekosistem kewirausahaan di Indonesia sendiri dapat mencakup aktor-aktor utama dalam ekosistem dan apa saja peran-peran mereka. Aktor-aktor utama inilah yang mendukung pilar ekosistem kewirausahaan. Karena tanpa pilar, kerangka bangunan pembentuk ekosistem belumlah utuh. Pun apabila salah satu pilar sendiri kurang kuat eksistensinya, pilar yang lain sulit untuk berdiri kokoh karena sifatnya yang saling menopang. Melalui beragam studi kewirausahaan yang telah dilaksanakan, delapan pilar-pilar ekosistem kewirausahaan Indonesia telah diidentifikasi, yaitu kebijakan, pasar, modal insani, pembiayaan, jaringan, budaya, pendidikan dan pelatihan kewirausahaan, inkubator dan akselerator bisnis.

Dengan terbentuknya pilar-pilar akan mendorong komersialisasi inovasi sejalan kebutuhan komunitas dan pengembangan produk co-reation dan eksistensi regulasi akan memperkokoh konsep ekosistem kewirausahaan sebagai bagian terintegrasi dari solusi atas permasalahan kewirausahaan saat ini. Selanjutnya detail mengenai pilar-pilar ekosistem kewirausahaan akan dibahas.



Gambar 7. Pilar-pilar Kewirausahaan

4.1. Kebijakan Kewirausahaan

Pembuat kebijakan merupakan salah satu aktor di ekosistem kewirausahaan yang memiliki peran signifikan secara agregat untuk menetapkan kebijakan yang tepat sasaran bagi pengusaha dan aktor lainnya (Yan & Guan, 2019). Bagi wirausaha, kebijakan pemerintah memberikan dampak yang signifikan dalam menciptakan lingkungan bisnis yang mendukung sehingga mereka dapat bertahan di pasar yang kompetitif. Pembuat kebijakan diharapkan dapat memberikan dukungan baik dalam pengetahuan maupun dalam memberikan bantuan untuk proses bisnis (Noelia & Rosalia, 2020). Hal ini sejalan dengan (Haarhaus et

al., 2020), di mana pembuat kebijakan fokus pada pembuatan kerangka kerja yang memudahkan wirausaha untuk mengatur diri sendiri dalam ekosistem kewirausahaan. Peran pemerintah dalam pengambilan kebijakan akan berdampak pada ekosistem kewirausahaan jangka panjang, yang bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan kewirausahaan. Dalam rangka internasionalisasi usaha, perlu didukung dengan kebijakan dan regulasi yang mudah, singkat dan adaptif untuk memperkuat pasar, misalnya menerapkan ide-ide kreatif, inovasi produk sehingga menjadi sebuah kekhasan sebagai produk lokal unik yang ikonik (Dhewanto, Herliana, et al., 2020).

Salah satu bentuk kebijakan kewirausahaan adalah Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2022 tentang Pengembangan Kewirausahaan Nasional Tahun 2021 - 2024. Pengembangan Kewirausahaan Nasional adalah upaya dalam bentuk kebijakan dan program untuk mengembangkan Kewirausahaan yang terintegrasi secara nasional. Pengembangan Kewirausahaan Nasional dalam Pasal 3 bertujuan untuk: "a) menyinergikan kebijakan dan program Pengembangan Kewirausahaan Nasional yang diselenggarakan oleh kementerian/lembaga, Pemerintah Daerah, dan Pemangku Kepentingan; b) memperkuat Ekosistem Kewirausahaan di Indonesia; c) menumbuhkembangkan Wirausaha yang berorientasi pada nilai tambah dan mampu memanfaatkan teknologi; dan d) meningkatkan kapasitas Wirausaha dan skala usaha". Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa pengembangan kewirausahaan nasional diselenggarakan secara

bersinergi oleh kementerian/lembaga, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan yang disesuaikan dengan profil wirausaha dan informasi terkait lainnya. Dalam rangka Pengembangan Kewirausahaan Nasional, Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah memberikan Kemudahan dan insentif yang diberikan kepada Wirausaha sesuai kemampuan keuangan negara/keuangan daerah.

Disamping dalam bentuk peraturan, kebijakan pemerintah juga muncul dalam bentuk program. Program-program yang mendukung pengembangan kewirausahaan terus diupayakan di berbagai level lembaga dan pemerintahan. Beberapa program menawarkan pendampingan, penyediaan akses pada pembiayaan hingga dana hibah untuk usaha yang dirintis. Hal ini menunjukkan kebijakan kewirausahaan terimplementasikan hingga hilirnya yakni dengan aktivitas langsung untuk mencetak wirausaha.

Selain itu, program dukungan terhadap kewirausahaan terutama startup maupun UMKM berskala mikro untuk menghadapi turbulensi seperti pandemi COVID-19. Pandemi COVID-19 menjadi musuh publik tidak hanya pada kesehatan manusia namun juga musuh ekonomi khususnya bagi wirausaha. Penyebaran virus yang cepat membuat World Health Organization (WHO) mengeluarkan rekomendasi kebijakan untuk mengurangi kontak fisik, yang kemudian direspon oleh pemerintah dari berbagai negara sebagai bentuk upaya pencegahan dampak negatif yang lebih besar kedepannya. Pemerintah dari berbagai negara telah merilis kebijakan-kebijakan baru untuk dukungan pemulihan ekosistem

kewirausahaan yang terdampak pandemi COVID-19. Beberapa kebijakan yang muncul dari sisi ekonomi diantaranya kemudahan akses pinjaman/kredit, stimulus dana secara langsung, hingga penangguhan pajak ketika pandemi COVID-19 (Dhewanto, Nazmuzzaman, et al., 2020). Kebijakan terkait pembiayaan menjadi pilihan penting mengingat peranannya vital dalam kemudahan akses memastikan perusahaan dapat terus beroperasi meski terimbas turbulensi pandemi COVID-19.

4.2. Akses Pasar

Akses pasar menjadi pilar penting dalam ekosistem kewirausahaan yang berelevansi dengan eksternal perusahaan. Pasar menjadi tolak ukur kewirausahaan dalam mengelola sumber daya untuk membangun performanya. Pasar berkaitan dengan entitas ekosistem yang menangkap hasil produksi dan layanan yang diberikan wirausaha, sehingga pilar ini akan relevan dengan konsumen dan social capital. Kolaborasi dengan pasar pada ekosistem kewirausahaan menekankan peran *mutual relationship* dari konsumen yang berkolaborasi dengan entrepreneur. Konsumen mendapatkan produk yang sesuai dengan identitas kebutuhan dan keinginan, sementara dari sisi entrepreneur mendapatkan umpan balik untuk penyempurnaan produk atau layanan, investasi, informasi pasar, dan perbaikan proses bisnis (Davari & Najmabadi, 2018). Ketika konsumen mendapatkan kebutuhan dan keinginan, maka akan terbentuk ikatan loyalitas terhadap entrepreneur, yang mengindikasikan berkembangnya networking dalam ekosistem kewirausahaan. Hadirnya loyalitas dari konsumen akan menumbuhkan rasa memiliki dengan

wujud feedback terbaik bagi entrepreneur (Suresh & Ramraj, 2012). Sebagai contoh, pada kewirausahaan teknologi yang menekankan inovasi berbasis teknologi, memulai proses inovasi dari menginvestigasi kebutuhan pasar (market pull) kemudian diperoleh penemuan teknologi dan inovasi baru untuk membantu memenuhi kebutuhan masyarakat. Teknologi dan inovasi baru itu yang kemudian diadaptasi oleh masyarakat (technology push) yang menjadi kebutuhan baru yang bermanfaat untuk dikembangkan oleh perusahaan (Ameka & Dhewanto, 2013).

Pasar menjadi elemen esensial yang mendorong produk diterima pasar, baik pasar domestik maupun pasar global. Studi (Dhewanto, Herliana, et al., 2020), menunjukkan peran klasterisasi UMKM sebagai lingkungan bisnis yang sesuai untuk UMKM dengan ambisi memperoleh akses pasar nasional dan internasional. Model kegiatan membangun pasar secara formal maupun informal dalam konteks ekspor pada klaster UMKM yang merepresentasi kebutuhan dan keinginan pasar global. Perluasan pasar global ini dapat didukung UMKM dengan melakukan kegiatan pemasaran online agar lebih kompetitif, sejalan dengan pertumbuhan pengguna dan pembeli online di Indonesia (Tanjung & Dhewanto, 2014). Hal ini dapat mengatasi kelemahan UMKM dalam menghemat biaya untuk melakukan kampanye pemasaran. Disamping itu, pemasaran online akan menarik lebih banyak pemain di industri sejenis yang menggunakan media online sebagai kegiatan pemasaran juga. Pasar menjadi pilar penting dalam ekosistem, mengingat dalam

konteks kewirausahaan terutama ketika UMKM mengalami turbulensi seperti pandemi, inovasi yang dibangun akan berkaitan dengan kemampuan wirausaha membangun produk dan layanan yang dapat diterima pasar.

4.3. Jaringan Bisnis

Interaksi pengusaha dan tiap pilar dalam ekosistem kewirausahaan menciptakan jaringan bisnis yang akan menjadi sumber daya potensial bagi pengusaha (Pankov et al., 2021). Kolaborasi dengan pemangku kepentingan di ekosistem kewirausahaan memainkan peran penting dalam operasional bisnis untuk menciptakan inovasi (Permatasari, Dhewanto, & Dellyana, 2021). Berangkat dari pentingnya sumberdaya dan jaringan *(networking)* yang dibutuhkan wirausaha untuk mempercepat dalam membangun pasar global, hubungan vertikal dan horizontal membuka peluang untuk menangkap nilai baru melalui pengetahuan baru. Koneksi jaringan dapat mempercepat pebisnis dalam membangun keterlibatan dengan pemangku kepentingan dan konsumen dalam menciptakan inovasi. Ekosistem kewirausahaan menjadi platform untuk bertukar pikiran dan tujuan untuk meningkatkan kepadatan jaringan melalui hadirnya kolaborasi berbagai pihak baik pemerintah, akademisi, maupun masyarakat (Dhewanto, Herliana, et al., 2021). Kewirausahaan yang terkoneksi pada jaringan ekosistem akan tumbuh dan berkembang. Kewirausahaan start-up akan mendorong wirausaha di Indonesia terkoneksi dalam ekosistem digital, mengingat hingga saat ini masih

banyak bisnis skala mikro dan kecil yang belum terhubung dalam platform digital. Kewirausahaan yang terkoneksi dalam ekosistem diharapkan akan tumbuh kuat dan mampu bertahan dalam turbulensi bisnis salah satunya adalah tekanan dalam masa pandemi.

Jika dilihat dari kacamata kewirausahaan korporasi, yang pendekatan bisnisnya merujuk pada penciptaan nilai baru, tiap proses membutuhkan aliansi bisnis untuk menguatkan dukungan sumber daya dan pasar. Implikasinya perusahaan perlu berkolaborasi dan secara aktif terlibat dalam jaringan strategis tertentu untuk mempertahankan bisnis mereka melalui inovasi kolaboratif dengan aktor lainnya dalam ekosistem kewirausahaan, yang sering kali menghasilkan model bisnis baru. Tujuan dari inovasi model bisnis adalah untuk menciptakan dan memberikan nilai lebih kepada konsumen sambil menangkap nilai bagi anggota jaringan.

Klaster industri juga merupakan bentuk dari berjejaring atau membentuk networking. Klaster industri berbasis teknologi informasi dibentuk untuk merangsang tumbuhnya tenaga kerja yang terampil dan canggih, serta perkembangan teknologi dan inovasi (Dhewanto, Hardjakaprabon, et al., 2014). Dampak dengan mengembangkan klaster ini adalah makin kayanya inovasi, dimana klaster cenderung menghasilkan tidak hanya produk, tetapi juga modal intelektual dan teknologi. Daya saing klaster ini dinilai cukup baik karena didukung oleh faktor input dan kondisi permintaan yang baik. Kondisi persaingan di klaster ini mendorong inovasi.

Pada dasarnya jaringan membutuhkan kapasitas untuk berinovasi yang menekankan melalui kapabilitas kolaboratif. Dari studi klaster industri berbasis teknologi informasi (Dhewanto, Hardjakaprabon, et al., 2014) juga dapat diketahui bahwa kekuatan kolaboratif muncul dengan hadirnya perpaduan pemikiran melalui proses interaktif dan komunikatif dalam perencanaan dan pemecahan masalah. Kekuatan kolaboratif juga akan muncul melalui komitmen yang sama dari semua pihak, sehingga dari sisi ekonomi, hasil kolaborasi ini mampu memberikan dampak signifikan terhadap kinerja industri.

4.4. Modal Insani

Modal insani merupakan sumber daya yang dimiliki wirausaha untuk memanfaatkan informasi, pengetahuan, dan keterampilan kreatif dalam menciptakan nilai tambah (Hermawan & Suharnomo, 2020). Peranan human capital dalam setiap jenis kewirausahaan adalah sebagai input krusial, baik pada kewirausahaan kreatif, UMKM, kewirausahaan teknologi, maupun lainnya. Kehadiran sumber daya manusia (SDM) memungkinkan efisiensi wirausaha sebagai aset organisasi (Zahn, 2017). Efisiensi SDM dapat dilihat dari nilai indeks human capital yang memberikan dampak bagi perkembangan usaha. Semakin baik indeks human capital, semakin memudahkan UMKM untuk mengembangkan usahanya (Balqish et al., 2014) dengan mendasarkan pada kemampuan, talenta, serta pengetahuan yang dimiliki. Latar belakang pendidikan SDM yang lebih tinggi menghasilkan SDM yang lebih baik, lebih cepat, dan

lebih kreatif dalam bekerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Disamping itu, kesehatan dan kesejahteraan SDM dalam perusahaan mempengaruhi persepsi konsumen terhadap perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan adanya manajemen pegawai yang terstruktur untuk membuat pekerjaan lebih terkontrol. Pemberian motivasi dalam bekerja adalah esensial untuk menumbuhkan potensi-potensi brilian dari SDM perusahaan. Lingkungan kerja yang mendukung juga diperlukan untuk memastikan SDM perusahaan menjalankan tugasnya secara aman dan kondusif. Perusahaan perlu memberikan ruang bagi SDM melalui aktivitas berbagi informasi, diskusi, maupun brainstorming satu sama lain dan meningkatkan human capital perusahaan.

Human capital merupakan elemen dalam ekosistem kewirausahaan dengan sistem yang dinamis dan saling terhubung. Wirausaha merupakan salah satu bagian penting dari ekosistem kewirausahaan sebagai penghubung (Kuckertz, 2019). Modal insani merupakan kunci keberhasilan ekosistem kewirausahaan sekaligus tantangan, dimana keterampilan yang dibutuhkan dalam teknologi start-up tidak selalu sejalan dengan sistem pendidikan, sehingga tidak mudah bagi pengusaha untuk mencari dan berkolaborasi dengan *talent* berkualitas baik dalam maupun luar negeri (Ben Hassen, 2020).

4.5. Dukungan Budaya

Budaya menjadi pilar penting dalam membangun ekosistem

kewirausahaan. Budaya terikat pada norma dan latar belakang masyarakat ditempat lokasi wirausaha. Implementasinya menjadi berbeda dalam sektor ekonomi, terutama di negara berkembang. Di Indonesia sendiri, peranan budaya terlihat kuat dalam kewirausahaan keluarga. Konsep *successor* atau pewaris dalam kewirausahaan keluarga sejalan dengan studi adanya pengaruh budaya yang merujuk pada norma, kepercayaan, tingkah laku dan simbol (Davari & Najmabadi, 2018). *Successor* dalam kewirausahaan keluarga telah dipersiapkan untuk memastikan kepemimpinan bisnis tidak lepas dari anggota keluarganya dengan membawa nilai-nilai yang ada (Tirdasari & Dhewanto, 2020a). Wirausaha ditempa dengan lingkungannya, sehingga mengikuti arus budaya yang ada, dan membentuk karakternya di masa lalu dan mempengaruhi karakternya di masa sekarang (Spigel, 2017). Karakter ini melekat pada diri wirausaha kemudian membentuk kepribadian yang melahirkan budaya dalam organisasi dan menjadi dasar untuk bertahan di persaingan bisnis.

Kewirausahaan kental dengan keberhasilan dan kegagalan. Aspek lain dalam pengaruh budaya di ekosistem kewirausahaan adalah ketika berhasil, budaya mengikat untuk menjadi lebih bertanggungjawab pada komunitas, dan hal tersebut memberikan feedback positif ke lingkungan ekosistem (Mason & Brown, 2014). Namun, ketika mengalami kegagalan, wirausaha tidak patah semangat, berhenti sejenak dan berpikir ulang terkait apa yang akan dilakukan pada langkah selanjutnya untuk bangkit kembali. Budaya dalam diri wirausaha inilah yang menjadi pemicu utama

dalam membentuk karakter organisasi. Mengingat keluarga memiliki dominansi budaya yang selaras antar anggota didalamnya, hal ini akan memudahkan bagi kewirausahaan keluarga dalam menjalankan bisnisnya dengan mereduksi kemungkinan gesekan akibat perbedaan nilai yang dibawa anggotanya.

4.6. Akses Pembiayaan

Akses pembiayaan seringkali menjadi kendala bagi para pengusaha, terutama dalam kewirausahaan start-up dan UMKM pada awal pengembangan bisnis. Akses keuangan merupakan sumber daya nyata yang penting bagi pengusaha sebagai modal untuk pengembangan bisnis. Yan & Guan (2019) mengungkapkan bahwa keuangan memiliki dampak positif pada inovasi kewirausahaan, yang akan berpengaruh secara positif terhadap kinerja bisnis. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembiayaan merupakan sumber daya untuk meningkatkan kemampuan wirausaha untuk mencapai tujuannya (Spigel, 2017). Dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan di Indonesia, sinergi antara pemerintah dan swasta diperlukan untuk memberikan pembiayaan mikro (Dhewanto, Umbara, Nazmuzzaman, 2021). Program keuangan ultra-mikro menawarkan pinjaman lunak yang dianggap sebagai solusi terbaik untuk negara yang didominasi oleh UMKM. Kebutuhan akses pembiayaan kewirausahaan yang memerlukan dukungan kelembagaan dalam ekosistem yang relevan dengan hasil studi pemetaan program pembiayaan ultra-mikro berbasis ekosistem kewirausahaan melalui peran

digitalisasi (Dhewanto, Umbara & Nazmuzzaman, 2021). Di Indonesia, program pembiayaan ultra-mikro menawarkan pinjaman lunak untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), yang dianggap sebagai solusi terbaik untuk negara yang didominasi oleh UMKM. Pemetaan pembiayaan ultra mikro juga didasarkan pada komponen ekosistem kewirausahaan, yang meletakkan dasar iklim usaha yang kondusif: kebijakan, pasar, keuangan, dukungan, modal manusia, dan budaya. Disamping itu, pada kewirausahaan kreatif seperti sektor game interaktif, dukungan utama yang diperlukan adalah pengembangan human capital dan pembiayaan (Dhewanto, Herliana, et al, 2019). Sektor game interaktif merupakan salah satu industri yang menjanjikan di Indonesia. Indonesia merupakan negara berkembang, dimana sektor industri kreatif di bidang aplikasi dan game developer tumbuh dengan baik. Industri yang sedang berkembang ini membutuhkan infrastruktur pendukung seperti pembiayaan dan penyediaan sumber daya manusia. Perusahaan membutuhkan pembiayaan untuk operasi, pemasaran, dan ekspansi bisnis mereka. Berbagai sumber pembiayaan tersedia untuk perusahaan seperti modal ventura, pinjaman bank, tabungan pribadi, dan sertifikat kewajiban. Pinjaman bank, salah satu bentuk pembiayaan konvensional memiliki potensi tersendiri untuk mendukung industri game interaktif. Di sisi lain, struktur permodalan UMKM sektor permainan interaktif memiliki porsi pinjaman yang kecil, terutama pinjaman bank. Studi (Dhewanto, Herliana, et al, 2019) menyimpulkan bahwa jenis bisnis pengembang game interaktif belum tersentuh secara maksimal oleh

perbankan dalam mendukung keuangan. Selanjutnya, hasil studi menunjukkan bahwa UMKM yang masih dalam tahap awal atau sebagai perusahaan start-up, lebih cenderung fokus pada dukungan sumber daya manusia daripada sumber daya keuangan. Meski demikian, mereka tetap membutuhkan dukungan finansial dalam beberapa aspek pengembangan usaha, meski tidak perlu dari dukungan pinjaman bank.

4.7. Pendidikan dan Pelatihan Kewirausahaan

Untuk Indonesia, pendidikan, pelatihan dan pendampingan kewirausahaan merupakan hal yang sangat diperlukan dalam ekosistem kewirausahaan. Pendidikan dan pelatihan kewirausahaan sudah selayaknya mampu menjawab permasalahan banyaknya pengangguran bahkan untuk pengangguran yang terdidik. Studi (Ferdilan, Dhewanto, Rustiadi, 2021) menunjukkan perlunya evaluasi program pendidikan dan pelatihan kewirausahaan yang ada, dan mensinergikan dengan karakteristik, tantangan dan konteks seperti apa trend kewirausahaan di masa mendatang. Konsep pendidikan dan pelatihan kewirausahaan juga baiknya terintegrasi berdasarkan kompetensi di tiap jenjang pendidikan dan memiliki standar kompetensi yang ingin dicapai (Simatupang, Ratnaningtyas, Dhewanto, et al, 2014).

Di negara berkembang seperti Indonesia, lebih banyak orang yang ingin menjadi karyawan daripada menjadi pengusaha. Padahal, untuk menjadi negara maju diperlukan usaha-usaha baru untuk mendorong pertumbuhan ekonomi secara merata. Kepadatan penduduk dan jumlah

penduduk yang tidak merata disebabkan oleh lapangan pekerjaan yang sebagian besar tersedia di perkotaan. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan penciptaan lapangan kerja baru di pedesaan melalui kegiatan wirausaha. Studi mengenai pelatihan kewirausahaan menunjukkan dapat membantu peningkatan ekonomi (Azzahra & Dhewanto, 2015). Salah satu solusinya adalah dengan sosialisasi pengetahuan kewirausahaan melalui program pelatihan kewirausahaan, hasilnya dapat meningkatkan motivasi dan pengetahuan dasar kewirausahaan di masyarakat pedesaan.

Studi lainnya terkait pendidikan kewirausahaan adalah pentingnya perumusan kompetensi kewirausahaan mana yang berdampak positif pada kinerja dan pertumbuhan bisnis (Gustomo, Herliana, Dhewanto, & Ghina, 2017). Hasil menarik dari studi tersebut adalah perlunya kerangka konseptual sebagai pedoman pengajaran/pelatihan yang efektif. Tiga kompetensi utama dari pendidikan atau pelatihan kewirausahaan adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Selanjutnya yang perlu dikembangkan adalah bagaimana mengukur ketercapaian kompetensi tersebut sehingga dapat berdampak langsung pada peningkatan kinerja bisnis.

Pendidikan dan pelatihan kewirausahaan dapat dilakukan oleh akademisi, dengan menjadikan: 1) kewirausahaan sebagai mata pelajaran pada jenjang pendidikan menengah dan jenjang pendidikan tinggi, 2) kewirausahaan sebagai keterampilan yang mengacu pada standar kompetensi yang diselipkan sebagai penanaman nilai di tiap mata pelajaran. Pendidikan dan pelatihan kewirausahaan harus mampu

menggabungkan pengetahuan eksplisit hingga proses sistematisasi konsep menjadi pengetahuan. Pengelolaan dan implementasi hasil penelitian juga memupuk kemampuan kewirausahaan menjadi salah satu kunci penting untuk memastikan inovasi yang diciptakan telah diujikan serta menjamin produk dan layanan memiliki nilai yang ditangkap entitas pasar dalam ekosistem kewirausahaan. Pada tahun 2013 ITB mendirikan Program Studi Kewirausahaan (Republika, 2013) sebagai inovasi pendidikan kewirausahaan untuk menyambut tantangan perekonomian bangsa (ITB, 2013). Program Studi Kewirausahaan ITB merupakan program studi kewirausahaan pertama di Indonesia dan saat ini terdapat 27 program studi kewirausahaan di seluruh Indonesia.

4.8. Inkubator dan Akselerator Bisnis

Inkubator dan akselerator bisnis merupakan pilar dalam ekosistem kewirausahaan yang berperan untuk memfasilitasi integrasi antar aktor didalamnya. Inkubator dan akselerator bisnis berfungsi sebagai jembatan di antara semua pilar kewirausahaan. Di negara maju, *Science Techno Park* (STP) didaulat menjadi pusat pengembangan sains dan teknologi modern, dan menjadi pusat pematangan wirausaha baru di bidang teknologi, dan *talent pooling* dari dan ke industri (Dhewanto, Lantu, et al, 2016). Inkubator dan akselerator bisnis umumnya didukung penerapan teknologi informasi. Lingkungan bisnis dan ekosistem kewirausahaan akan menjadi ruang dominan yang difasilitasi melalui teknologi informasi (Dhewanto, Lantu, et al, 2015).

Inkubator bisnis yang berfungsi untuk mendukung inovasi baru terutama dari segi teknologi. Perkembangan teknologi dalam industry 4.0 menuntut wirausaha untuk siap mengadopsi teknologi digital dan menyebarkannya ke seluruh organisasi dalam bentuk budaya (Mason & Brown, 2014). Teknologi digital menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen dan menantang pengusaha untuk memanfaatkannya (Dhewanto, Azzahra, et al., 2020). Terlebih, hadirnya teknologi 5G pada konsumen akhir maupun industri memberikan peluang dalam pengembangan bisnis secara masif terutama industri berbasis teknologi (Hutajulu, Dhewanto, et al., 2021).

Akselerator bisnis, merupakan tahap lanjutan dari inkubator bisnis. Jika inkubator digunakan untuk bayi yang baru lahir, sama seperti di dalam lingkup bisnis, dimana inkubator digunakan untuk bisnis yang baru saja berdiri, bahkan untuk yang baru sekedar memiliki ide bisnis, bisa mengikuti inkubator. Akselerator bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan bisnis baru. Saat ini di Indonesia terdapat 157 inkubator yang terdaftar secara resmi (Asosiasi Inkubator Bisnis Indonesia, 2022). Mayoritas inkubator dan akselerator berada di bawah pengawasan Perguruan Tinggi, sehingga bisa dikatakan masih menjadi bagian dari peran akademisi untuk mengawal benih-benih kewirausahaan yang bermula dari penelitian dan inovasi.

4.9. Quadruple Helix

Ekosistem kewirausahaan berusaha membangun interaksi antar pilar

yang berbeda-beda untuk menciptakan nilai dan mencapai tujuan bersama. Pilar-pilar dalam ekosistem kewirausahaan dibangun dengan tidak melepas komponen penggerak didalamnya yakni aktor-aktor yang memastikan integrasi berjalan dengan asas saling menguntungkan. Oleh karena itu, pengembangan ekosistem kewirausahaan erat kaitannya dengan *quadruple helix* yang merupakan kelanjutan dari *triple helix*.

Setiap pilar tersebut berkaitan dengan *Quadruple helix* yang secara gamblang menunjukkan siapa yang berperan dan memikul tanggung jawab, apakah itu pemerintah, pebisnis, komunitas, atau akademisi. Kerangka *Quadruple helix* hadir sebagai pendekatan untuk menekankan bahwa semua pihak harus terlibat aktif dalam pembangunan dan penguatan ekosistem kewirausahaan.

Sebelum menjadi *quadruple helix*, terlebih dahulu terdapat *Triple helix* yang merupakan model inovatif dari hubungan antara pemerintah, akademisi, dan bisnis. Model *triple helix* dipopulerkan oleh Etzkowitz & Leydesdorff, 1995. Leydesdorff (2012) menjelaskan *Triple helix* sebagai model untuk jaringan hubungan institusional. Pengaturan *triple helix* digambarkan antara universitas, pemerintah dan industri sebagai mitra institusional. Sistem ini memberikan landasan hukum bagi pemanfaatan IPTEK, pengendalian dan pemajuannya. Sistem ini juga mendukung terciptanya jejaring yang menjadikan seluruh pemangku kepentingan memiliki kapasitas dan kemampuan untuk bekerja sama, serta mengelolanya untuk berpartisipasi aktif secara optimal. Demikian pula akademisi memacu diri untuk mampu bersaing dan membangun nilai

komersialisasi pada produk terapannya dalam output penelitian dan pengembangan, sehingga dapat dihilirisasikan dan mendorong pelaku usaha untuk memilih produk karya dalam negeri dan meminimalkan penggunaan produk impor.

Triple helix sebagai aktor utama harus selalu bergerak membentuk ruang-ruang sirkulasi pengetahuan *(spaces of knowledge)* dimana ketiga aktor tersebut memiliki pemahaman dan kesetaraan pengetahuan, yang mampu mengarahkan ketiga aktor tersebut untuk menciptakan ruang konsensus *(space agreement)* sehingga dapat membuat kesepakatan dan komitmen atas suatu hal yang pada akhirnya akan mengarah pada terbentuknya ruang-ruang inovasi. Salah satu penerapan konsep *triple helix* dapat dihadirkan dalam penguatan kolaborasi pada industri berbasis teknologi informasi.

Melihat kondisi perekonomian Indonesia yang semakin berkembang, pebisnis tidak lepas dari pihak-pihak yang terlibat dalam roda pergerakan ekonomi yaitu perguruan tinggi, industri, pemerintah dan masyarakat. Penambahan helix (rantai) keempat yakni komunitas menjadi tonggak penting karena dalam bisnis, sasaran utama sendiri adalah masyarakat yang juga bisa disebut sebagai komunitas, dan pebisnis sendiri sering tergabung dalam perkumpulan atau asosiasi yang juga dapat disebut sebagai komunitas.

Pada praktiknya, keempat helix berkolaborasi untuk membentuk sistem yang lebih efektif dan efisien bernama *Quadruple Helix*. Model

Quadruple helix adalah kerangka konseptual kolaborasi antara universitas, industri dan pemerintah dan komunitas atau masyarakat. Setiap aktor memiliki peran dan identitasnya sendiri. Misalnya universitas berperan sebagai peneliti (sains), pemerintah sebagai pembuat kebijakan (policy), industri sebagai produsen (ekonomi) dan komunitas atau masyarakat bertindak sebagai penyeimbang antara ketiga pihak tersebut (penghubung). Perlu upaya kolaboratif untuk mempertemukan kepentingan yang sama, membangun kesepakatan untuk menciptakan solusi atas isu atau permasalahan yang dihadapi. Kolaborasi tersebut diharapkan dapat memaksimalkan proses penciptaan nilai.

Model *triple helix* (Dhewanto, Hardjakaprabon et al., 2014) dan *quadruple helix* (Dhewanto, Herliana, et al., 2021) dapat digunakan memperkuat dan menjembatani tantangan pengembangan kewira-usahaan lokal. Sebagaimana dalam studi sebelumnya dalam pengembangan klaster ICT di Indonesia melalui pendekatan model *triple helix* (Dhewanto, Hardjakaprabon, et al., 2014) untuk menciptakan model inovasi klaster regional sebagai *center of excellence* yang terintegrasi antar klaster industri, diperlukan dua langkah penting: (1) penentuan faktor dominan dari model *triple helix* yang mempengaruhi pertumbuhan klaster bisnis ICT (2) model pengembangan klaster inovasi daerah sebagai *center of business excellence* klaster industri. Studi *triple helix* dalam klaster ICT tersebut diharapkan mengoptimalkan peran pemerintah, dunia usaha dan akademisi, sehingga hal ini akan berdampak pada peran entitas yang terlibat dalam ekosistem.

Studi lainnya untuk membangun Ekosistem Kewirausahaan melalui model *quadruple helix* (Dhewanto, Herliana, et al., 2021), dapat diterapkan dalam industri makanan. Dimana permasalahan besar yang timbul adalah pencapaian standar kualitas produk makanan dan minuman internasional yang merupakan hambatan yang sangat menantang kewirausahaan di negara berkembang. Hal ini karena keterbatasan keuangan, sosial, dan sumber daya manusia. Teori inovasi *quadruple helix* mengusulkan bahwa upaya gabungan dari empat pemangku kepentingan ekonomi, yaitu akademisi, perusahaan, pemerintah, dan masyarakat, dapat menciptakan lingkungan bisnis yang memungkinkan wirausaha mampu mengatasi kendala sumber daya dan mendukung pembangunan ekonomi. Implikasinya, lembaga pendidikan dan akademisi menyediakan sumber pengetahuan dasar yang dibutuhkan. Pemerintah membentuk pencapaian hasil yang berkualitas dengan membuat dan menerapkan peraturan perdagangan makanan. Sementara, masyarakat mengakomodasi pendapat dan kebutuhan perusahaan. Model pendekatan *quadruple helix* melibatkan empat elemen yang terkoneksi mendorong iklim yang adaptif dalam lingkungan ekosistem kewirausahaan yang mendorong hilirisasi produk UMKM yang menjadi bentuk kewirausahaan lokal mampu bersaing dalam konteks global (Dhewanto et al., 2021). Hal ini sejalan dengan studi terkait industri kreatif dalam bidang klaster fesyen dimana, pendekatan *quadruple helix* menghadirkan momentum percepatan dalam klaster industri fesyen melalui pemetaan peran elemen yang terlibat dalam kolaborasinya

(Hudani & Dhewanto, 2015). Dalam pengembangannya peran dari masing-masing elemen: akademik, industri, pemerintah dan masyarakat akan mendorong ekosistem kewirausahan menjadi tumbuh baik, sehat dan adaptif mendorong industri tumbuh didalamnya.

Salah satu hasil studi menunjukkan penerapan *Quadruple helix* dalam pengembangan fesyen di Indonesia (Dhewanto, Herliana, et al., 2021), terdapat bentuk pengembangan aktif dari keempat aktor yang berasal dari warga dalam bentuk komunitas. Model ini lebih banyak digunakan dalam pengembangan kewirausahaan kreatif dimana partisipasi aktif dan dukungan dari komunitas kreatif sangatlah penting.

Model *Quadruple helix* dapat diimplentasikan dalam pengembangan industri kreatif dengan mengembangkan pemikiran kolaboratif: (a) Peran universitas sebagai sumber ilmu pengetahuan dan teknologi, penyediaan sumber daya manusia yang kreatif dan inovatif, berbagi sumber daya dan fasilitas, dan mediator program *Quadruple Helix*; (b) Peran industri sebagai pengembangan berkelanjutan, memperkuat jaringan bisnis, transfer ilmu dan pengalaman, program *Corporate Social Responsibility*; (c) Peran pemerintah sebagai promotor produk, sarana dan prasarana pendukung, pengatur potensi pemberdayaan industri; (d) Peran komunitas sebagai wadah non-formal untuk melatih kreativitas sebelum memasuki dunia nyata, mengumpulkan aspirasi dari anggota, konsultan dan mitra program *Quadruple Helix*. Implikasi bagi pelaku *quadruple helix* untuk mencapai bentuk kerjasama *quadruple helix* yang ideal dikembangkan dalam ekosistem kewirausahaan diantaranya: (a) komunikasi intensif

antar aktor. (b) Jadwal dan struktur kegiatan yang jelas. (c) deskripsi pekerjaan yang jelas antar aktor. (d) bentuk kegiatan komunikasi interaktif atau dua arah. Berikut merupakan sintesis pilar ekosistem kewirausahaan dan *quadruple helix*.

Tabel 1. Pilar-pilar Ekosistem Kewirausahaan

Ekosistem Kewirausahaan	Quadruple Helix
Kebijakan (*Policy*)	Pemerintah
Pasar (*Market*)	Bisnis
Modal Insani (*Human Capital*)	Bisnis
Pembiayaan (*Finance*)	Bisnis
Jaringan (*Network*)	Komunitas (Community)
Budaya (*Culture*)	Komunitas (Community)
Pendidikan dan Pelatihan Kewirausahaan (*Entrepreneurship Education and Training*)	Akademisi, Bisnis
Inkubator dan Akselerator *Bisnis* (*Business Accelerator and Incubator*)	Akademisi, Bisnis

5. PENUTUP

Pemulihan perekonomian bangsa mampu diupayakan melalui pengembangan ekosistem kewirausahaan. Permasalahan kemiskinan dan pengangguran yang menjadi salah satu isu ekonomi nasional dapat dikurangi dengan mengembangkan aktivitas kewirausahaan yang

terintegrasi dalam ekosistem kewirausahaan. Berbagai tipe kewirausahaan menjadi domain yang berkembang di Indonesia diantaranya kewirausahaan teknologi, kewirausahaan digital start-up, kewirausahaan kreatif, kewirausahaan UMKM, kewirausahaan korporasi, kewirausahaan sosial, kewirausahaan wanita, dan kewirausahaan keluarga. Tantangan-tantangan yang muncul dalam kewirausahaan dapat memanfaatkan jaringan dalam ekosistem untuk menemukan solusi bersama melalui kolaborasi yang saling menguntungkan. Adapun pilar-pilar yang dibangun dalam ekosistem kewirausahaan mengerucut pada delapan aspek, diantaranya kebijakan *(policy)*, pasar *(market)*, modal insani *(human capital)*, pembiayaan *(finance)*, jaringan *(network)*, budaya *(culture)*, pendidikan dan pelatihan kewirausahaan *(entrepreneurship education and training)*, inkubator dan akselerator bisnis *(business accelerator and incubator)* serta penguatan antar aktor didalam ekosistem kewirausahaan dengan mengimplementasikan konsep *Quadruple Helix*.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT saya panjatkan atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kita masih dipertemukan dalam Forum Orasi Ilmiah Guru Besar ITB pada hari ini dalam keadaan sehat dan selamat. Dalam kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terimakasih kepada Yang Terhormat Pimpinan dan seluruh Anggota Majelis Wali Amanat ITB, Pimpinan dan seluruh Anggota Senat Akademik ITB, Rektor dan Pimpinan ITB, Pimpinan dan seluruh Anggota Forum Guru Besar ITB atas kesempatan yang diberikan untuk menyampaikan orasi ilmiah pada forum yang terhormat ini.

Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada orang-orang tercinta yang telah mendukung karir saya selama ini sehingga mencapai Jabatan Akademik Guru Besar, yaitu:

1. Orang tua saya, Papa **Sarwanto** (Alm), Mama **Retno Widjajaningsih** yang telah melahirkan, membesarkan, dan mendidik saya dengan kasih sayang yang luar biasa; Juga kepada mertua saya: Papah **I Nyoman Susila** dan **Mamah Sukardinah**.
2. Istri tercinta: **Made Tri Ari Penia Kresnowati**, dan juga Anak-Anak tersayang: **Thaariq Ibrahim Kresnodhewanto**, **Shiddiq Bagassakha Kresnodhewanto**, dan **Idris Shalahudin Wira Kresnodhewanto**.
3. Kakak Ipar: **I Putu Dwi Wiska Susetio** sekeluarga, dan Adik-Adik: **Ratna Dhamayanti** sekeluarga, **Mahendra Wardhana** sekeluarga, serta seluruh keluarga besar dari kakek-kakek saya: **dokter Soedomo** (Alm), dan **eyang Wiro Sucipto** (Alm).

4. Guru-Guru saya di SD Negeri Ngantru IV Trenggalek, SMP Negeri I Trenggalek, dan SMA Negeri 1 Probolinggo.
5. Dosen-dosen saya di Program Studi Sarjana Teknik Industri ITB, Program Master of System Engineering, Policy Analysis and Management, TU Delft Netherlands, Program Doctor of Management, Monash University Australia. Dosen-dosen pembimbing saya: Dr. **Lucia Diawati** (ITB), Prof. **Wil Thissen** (TU Delft), Dr. **Scott Cunningham** (TU Delft), Dr. **Ivo Wenzler** (Accenture Netherlands), Prof. **Michael Vitale** (Monash University), dan Prof. **Amrik Sohal** (Monash University).
6. Dekanat dan pimpinan SBM ITB dari masa ke masa:

Prof. Surna Tjahja Djajadiningrat, Ph.D (almrhm)	Arson Aliludin, DEA (almarhum)
Prof. Dr. Dermawan Wibisono	Nurhajati Ma'mun, MSc. (almarhum)
Prof. Dr. Sudarso K. Wiryono	Prof. Reza A. Nasution, Ph.D.
Prof. Dr. Utomo Sarjono Putro	Prof. Togar M. Simatupang
Prof. Kuntoro Mangkusubroto	Dr. Gatot Yudoko
Prof. Dr. Jann H. Tjakraatmadja	Dwi Larso, Ph.D
Prof. Dr. Aurik Gustomo	Dr. Mursyid Hasan Basri.
Budi Permadi Iskandar, MSP	

7. Prof Dr. **Suhono Harso Supangkat** dan sahabat-sahabat tim Lembaga

Pengembangan Inovasi dan Kewirausahaan LPIK ITB periode 2012-2015.

8. Prof. **Hermawan Kresno Dipojono**, Ph.D. dan sahabat-sahabat senator Senat Akademik SA ITB periode 2019-2024.
9. Para Guru Besar yang telah memberikan rekomendasi untuk promosi Guru Besar saya: Prof. Dr. **Sudarso Kaderi Wiryono** (Sekolah Bisnis dan Manajemen - ITB), Prof. Dr. **Sudrajati Ratnaningtyas** (Sekolah Bisnis dan Manajemen - ITB), Prof. **Hermawan Kresno Dipojono**, Ph.D. (Fakultas Teknologi Industri - ITB), Prof. Dr. **Udisubakti Ciptomulyono** (Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi - ITS), Prof. Dr. **Michael Vitale** (Melbourne Business School, Melbourne University, Australia), Prof. Dr. **Ian O. Williamson** (Victoria Business School, Victoria University of Wellington, New Zealand).
10. Sahabat-sahabat dosen SBM ITB yang telah bersama melakukan penelitian dan publikasi, diantaranya:

Sri Herliana,	Dr. Akbar A. Utama, Ph.D
Rendra Chaerudin, M.Si	Donald Lantu, Ph.D
Bambang Rudito, Dr.	Meditya Wasesa, Ph.D
Dina Dellyana, Dr.	Oktofa Yudha Sudrajad, Ph.D
Eko Agus Prasetio, PhD	Prawira Fajarindra B., Ph.D.
Evy Rachmawati CH, M.Si	Yuliani Dwi Lestari, Ph.D.
Melia Famiola Hariadi, Ph.D	Leo Aldianto, Dr.

Qorri Aina, M.Si

R. Bayuningrat H., MBA

Sonny Rustiadi, Ph.D

11. Para kolega Dosen Sekolah Bisnis dan Manajemen ITB.
12. Para Tenaga Kependidikan Sekolah Bisnis dan Manajemen ITB.
13. Para Mahasiswa dan Alumni SBM ITB yang telah memberikan kontribusi dalam peneltian dan publikasi, diantaranya:

Aang Noviyana Umbara	Rhian Indradewa
Gita Hindrawati	Sahat Hutajulu
Fera Yunita	Anggraeni Permatasari
Salma Azzahra	Grisna Anggadwita
Vania Nur Rizqi	Nyayu Lathifah Tirdasari
Anindia Pratiwi Putri	Farid Aulia Tanjung
Arfiyah Citra Eka Dewi	Michael Dwianto Nirwan
Daniel Adrian	Nur Lawiyah
Tribowo Rachmat Fauzan	Adrian Ariatin
Wardah Naili Ulfah	Arianne M. Zahra
	Ronal Ferdilan

DAFTAR PUSTAKA

Akman, E., & Dagdeviren, M. (2018). Discovering what makes a sme website good for international trade. Technological and Economic Development of Economy, 24(3), 1063–1079. https://doi.org/10.3846/20294913.2016.1266709

Alvedalen, J., & Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda. European Planning Studies, 25(6), 887–903. https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1299694

Ameka, I., & Dhewanto, W. (2013). Implication of Technology Push and Market Pull in Commercialize Patent of Technology Innovation Case Study: ITB.

Anggadwita, G., & Dhewanto, W. (2015). Women's entrepreneurial intentions in micro and small enterprises (MSEs) in Indonesia: The influence of environmental factors on perceived behavioral control. Journal of Administrative and Business Studies, 1(1), 1–7.

Anggadwita, G., & Dhewanto, W. (2016). The influence of personal attitude and social perception on women entrepreneurial intentions in micro and small enterprises in Indonesia. International Journal of Entrepreneurship and Small Business, 27(2–3), 131–148. https://doi.org/10.1504/IJESB.2016.073974

Asosiasi Inkubator Bisnis Indonesia. (2022). Daftar Inkubator Bisnis di Indonesia. https://aibinetwork.com/anggota-aibi/. Diakses pada 12 Agustus 2022.

Aucoin, B. M. (2002). From Engineer to manager mastering he transition. Artech House, Inc Boston–London.

Azzahra, S., & Dhewanto, W. (2015). Entrepreneurship Training for Community in Rural Area: Motivation and Knowledge of Entrepreneurship. In Advanced Science Letters (Vol. 21, Issue 6, pp. 1858–1862). https://www.ingentaconnect.com/content/asp/asl/2015/00000021/00000006/art00056

Babson College. (2021). Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2020/2021 U.S. Report. https://issuu.com/babsoncollege/docs/gem-2020-2021-us-report

Badan Pusat Statistik. (2020). Analisis Hasil Survei Dampak Covid-19 Terhadap Pelaku Usaha. https://www.bps.go.id/publication/2020/09/15/9efe2fbda7d674c09ffd0978/analisis-hasil-survei-dampak-covid-19-terhadap-pelaku-usaha.html. Diakses pada 12 Agustus 2022.

Balqish, N., Dhewanto, W., & Lantu, D. C. (2014). The Human Capital Index Impact In Small And Medium Enterprise Development: Case Study In Indonesia.

Ben Hassen, T. (2020). The entrepreneurship ecosystem in the ICT sector in Qatar: local advantages and constraints. Journal of Small Business and Enterprise Development, 27(2), 177–195. https://doi.org/10.1108/JSBED-04-2019-0119

Bercovitz, J. E. L., & Feldman, M. P. (2007). Fishing upstream: Firm innovation strategy and university research alliances. Research Policy, 36(7), 930–948. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.002

Bichler, B. F., Kallmuenzer, A., & Peters, M. (2020). Entrepreneurial ecosystems in hospitality: The relevance of entrepreneurs' quality of life. Journal of Hospitality and Tourism Management, 44, 152–161. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.06.009

Bitros, G. (2005). Scale, Scope and Entrepreneurship BT - Entrepreneurship in Theory and History (Y. Cassis & I. P. Minoglou (eds.); pp. 61–76). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230522633_3

BPS. (2019). Industri Mikro dan Kecil. https://www.bps.go.id/subject/170/industri-mikro-dan-kecil.html#subjekViewTab3. Diakses pada 12 Agustus 2022.

BPS. (2021a). Agustus 2021: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 6,49 persen. bps.go.id/pressrelease/2021/11/05/1816/agustus-2021--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-6-49-persen.html#:~:text=Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Agustus,poin dibandingkan dengan Agustus 2020.&text=Terdapat 21%2C32 juta orang,) yang terdampak CO. Diakses pada 12 Agustus 2022.

BPS. (2021b). Persentase Penduduk Miskin September 2021 turun menjadi 9,71 persen. bps.go.id/pressrelease/2022/01/17/1929/persentase-penduduk-miskin-september-2021-turun-menjadi-9-71-persen.html#:~:text=Jumlah penduduk miskin pada September,60 persen pada September 2021. Diakses pada 12 Agustus 2022.

BPS. (2022). Februari 2022: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 5,83 persen dan Rata-rata upah buruh sebesar 2,89 juta rupiah per bulan. https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/05/09/1915/februari-2022--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-83-persen.html. Diakses pada 15 Agustus 2022

Brown, C., & Thornton, M. (2013). How entrepreneurship theory created economics. Quarterly Journal of Austrian Economics, 16(4).

Byers, T., Seelig, T., Sheppard, S., & Weilerstein, P. (2013). Its role in engineering education. The Bridge, 43(2), 35–40.

Cavallo, A., Ghezzi, A., & Balocco, R. (2019). Entrepreneurial ecosystem research: present debates and future directions. International Entrepreneurship and Management Journal, 15(4), 1291–1321. https://doi.org/10.1007/s11365-018-0526-3

Covin, J. G., & Lumpkin, G. T. (2011). Entrepreneurial Orientation Theory and Research: Reflections on a Needed Construct. Entrepreneurship Theory and Practice, 35(5), 855–872. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00482.x

Data Tempo. (2021). Negara-negara Penghasil Beras Terbanyak di Dunia pada 2020 / 2021, Indonesia Peringkat Berapa? https://data.tempo.co/data/1417/negara-negara-penghasil-beras-terbanyak-di-dunia-pada-2020-2021-indonesia-peringkat-berapa#:~:text=Cina menempati peringkat pertama dengan,produksi dunia di tahun itu. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Davari, A., & Najmabadi, A. D. (2018). Entrepreneurial Ecosystem and Performance in Iran (pp. 265–282). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75913-5_8

Dellyana, D., Simatupang, T. M., & Dhewanto, W. (2017). Business model types associated with network structure changes in the music industry. International Journal of Business Innovation and Research, 13(1), 112–129.

Deloitte. (2020). Impact of COVID-19 on the food and beverage sector in Indonesia. https://www2.deloitte.com/id/en/pages/consumer-business/articles/id-consumer-covid19-2020.html. Diakses pada 12 Agustus 2022.

Detik Finance. (2022). 5 Daerah Penghasil Emas Terbesar di Indonesia. https://finance.detik.com/energi/d-6255546/5-daerah-penghasil-emas-terbesar-di-indonesia#:~:text=Menurut laporan Ditjen Minerba Kementerian,sekitar 117%2C5 ton emas. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Dewi, A. C. E., & Dhewanto, W. (2012). Key Success Factors of Islamic Family Business. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 57, 53–60. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1157

Dhewanto, W., Azzahra, S., Yunita, F., & Rizqi, V. N. (2020). Digital Marketing for Rural Entrepreneurs. 2020 Global Marketing Conference at Seoul, 1412–1421.

Dhewanto, W., Azzahra, S., Yunita, F., Rizqi, V. N., & Suwondo, S. (2021). Women Entrepreneurs in FNB Sector Faces Covid-19 Pandemic. ECIE 2021 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship Vol 1, 257.

Dhewanto, W., Chaerudin, R., Lantu, D., Herliana, S., & Rachmawati, E. (2015). Diamond Model Development of ICT Industry Clusters in a Developing Country. Journal of Business & Management (COES&RJ-JBM), 3, 348–355.

Dhewanto, W., Dewi, A. C. E., Gunawan, A. A., Surjoko, F. O., Triana, M. I., & Tirdasari, N. L. (2013). Intrapreneurship: Kewirausahaan Korporasi. In Bandung: Rekayasa Sains. https://biobses.com/product/intrapreneurship-kewirausahaan-korporasi/

Dhewanto, W., Hardjakaprabon, B., Lantu, D. C., Rachmawati, E., Chaerudin, R., Aina, Q., & Herliana, S. (2014). Triple helix model in Indonesian ICT cluster development. World Applied Sciences Journal, 30(30), 302–307.

Dhewanto, W., Herliana, S., Lantu, D. C., & Lawiyah, N. (2020). SME informal export model in Cibaduyut SME cluster in Indonesia. International Journal of Public Sector Performance Management, 7(1), 98–115. https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2021.111970

Dhewanto, W., Herliana, S., Nurdayat, I. F., & Lawiyah, N. (2019). Bank Loan Financing for Small and Medium Enterprise: Interactive Game Industry Player Perspective.

Dhewanto, W., Herliana, S., Yunita, F., Nur Rizqi, V., & Williamson, I. O. (2021). Quadruple Helix Approach to Achieve International Product Quality for Indonesian Food SMEs. Journal of the Knowledge Economy, 12(2), 452–469. https://doi.org/10.1007/s13132-020-00644-2

Dhewanto, W., Lantu, D. C., Herliana, S., & Anggadwita, G. (2015). The innovation cluster of ICT start-up companies in developing countries: case of Bandung, Indonesia. International Journal of Learning and Intellectual Capital, 12(1), 32–46.

Dhewanto, W., Lantu, D. C., Herliana, S., & Azzahra, S. (2018). The entrance mode for small and medium enterprises in the Indonesian fashion industry to international market. International Journal of Business Innovation and Research, 16(3), 267–284. https://doi.org/10.1504/IJBIR.2018.092619

Dhewanto, W., Lantu, D. C., Herliana, S., & Permatasari, A. (2016). The obstacles for science technology parks in a developing country. International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, 8(1), 4–19. https://doi.org/10.1504/IJTLID.2016.075180

Dhewanto, W., Lestari, Y. D., Heliana, S., Aliya, Q. H., & Lawiyah, N. (2018). Determinant factors of information technology adoption in creative business and the result of its application: Case of SMEs cluster in South Bandung. MATEC Web of Conferences, 215, 2010.

Dhewanto, W., Lestari, Y. D., Herliana, S., & Kania, R. (2020). Information technology adoption model in Indonesian creative industry clusters: toward strengthening competitive advantages. International Journal of Technology Transfer and Commercialisation, 17(1), 19–42. https://doi.org/10.1504/IJTTC.2020.106564

Dhewanto, W., Mulyaningsih, H. D., Permatasari, A., Anggadwita, G., & Ameka, I. (2013). Inovasi dan kewirausahaan sosial. In Bandung: Alfabeta. https://cvalfabeta.com/product/inovasi-dan-kewirausahaan-sosial/

Dhewanto, W., Mulyaningsih, H. D., Permatasari, A., Anggadwita, G., & Ameka, I. (2014). Manajemen Inovasi: Peluang Sukses Menghadapi Perubahan. In Yogyakarta: Penerbit Andi. https://andipublisher.com/produk/detail/manajemen-inovasi-peluang-sukses-menghadapi-perubahan

Dhewanto, W., Nazmuzzaman, E., & Fauzan, T. R. (2020). Cross-Countries' Policies Comparison of Supporting Small and Medium-Sized Enterprises During Covid-19 Pandemic. ECIE 2020 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, 218.

Dhewanto, W., Rachmawati, C. H. E., Herliana, S., Aina, Q., Chaerudin, R., Lantu, R. D. C., & Bayuningrat, H. (2014). The governmental support in improving the ability of ICT small entrepreneurs to utilize market opportunities. Management and Technology in Knowledge, Service, Tourism and Hospitality, 25.

Dhewanto, W., Rizqi, V. N., Yunita, F., Azzahra, S., & Suwondo, S. (2020). Women-owned SMEs: The Role of Marketing Strategy in COVID-19 Pandemic. 2020 Global Marketing Conference at Seoul, 919–923.

Dhewanto, W., & Sohal, A. S. (2015). The relationship between organisational orientation and research and development/technology commercialisation performance. R&D Management, 45(4), 339–360. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/radm.12073

Dhewanto, W., & Umam, K. K. (2009). Technology Commercialisation in Indonesia: Current Condition and Its Challenges. The Asian Journal of Technology Management, 2(1), 1–13.

Dhewanto, W., Umbara, A. N., & Herliana, S. (2022). Examining Entrepreneurship Ecosystem for Digital Startup towards Sustainability after the Pandemic. Proceedings of the 2022 International Conference on E-Business and Mobile Commerce, 32–38. https://doi.org/10.1145/3543106.3543112

Dhewanto, W., Umbara, A. N., & Nazmuzaman, E. (2021). Mapping of Ultra Microfinance Programs Based on Entrepreneurship Ecosystem through Digitalization in Indonesia. The 2021 7th International Conference on Industrial and Business Engineering, 185–192. https://doi.org/10.1145/3494583.3494598

Dhewanto, W., Zailani, S., Dellyana, D., Fauzan, T. R., & Putri, A. P. (2021). Towards Sustainable and Agile Business: Orchestrating Business Agility Framework for the Recovery of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) Affected by Covid-19 in Indonesia. ECIE 2021 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship Vol 1, 249.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix--University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. EASST Review, 14(1), 14–19.

Ferdilan, R., Dhewanto, W., & Rustiadi, S. (2021). Evaluations of an entrepreneurship development program: A systematic literature review. JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen, 18(2), 107–136.

GNFI. (2020). Siapa Sangka! Indonesia Menjadi Salah Satu Eksportir Gas Alam Terbesar di Dunia. https://www.goodnewsfromindonesia.id/2020/11/06/siapa-sangka-indonesia-menjadi-salah-satu-eksportir-gas-alam-terbesar-di-dunia. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Gustomo, A., Herliana, S., Dhewanto, W., & Ghina, A. (2017). Building a conceptual framework of entrepreneurial competencies: The ontological, epistemological, and methodological view. International Journal of Applied Business and Economic Research, 15(10), 191–201.

Haarhaus, T., Strunk, G., & Liening, A. (2020). Assessing the complex dynamics of entrepreneurial ecosystems: A nonstationary approach. Journal of Business Venturing Insights, 14, e00194. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00194

Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker than Others?*. The Quarterly Journal of Economics, 114(1), 83–116. https://doi.org/10.1162/003355399555954

Hermawan, I., & Suharnomo, S. (2020). Information Technology as a Strategic Resource in Encouraging Organizational Change Readiness through the Role of the Human Capital Effectiveness. JDM (Jurnal Dinamika Manajemen), 11(2), 242–254.

Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. Online Readings in Psychology and Culture, 2(1), 919–2307.

Hortikultura Sariagri. (2020). 5 Negara Penghasil Kopi Terbesar di Dunia. https://hortikultura.sariagri.id/56036/5-negara-penghasil-kopi-terbesar-di-dunia-indonesia-nomor-berapa. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Hudani, H., & Dhewanto, W. (2015). Quadruple Helix Collaboration Mapping for Fashion Economic Development in Bandung. Journal of Business and Management, Vol 4, No 3 (2015). https://journal.sbm.itb.ac.id/index.php/jbm/article/view/1736/897

Hutajulu, S., Dhewanto, W., & Prasetio, E. A. (2021). An Agent-Based Model for 5G Technology Diffusion in Urban Societies: Simulating Two Development Scenarios. In Sustainability (Vol. 13, Issue 22). https://doi.org/10.3390/su132212698.

IDEAS. (2021). Kualitas Pertumbuhan Ekonomi di Masa Pandemi dan Proyeksi Kemiskinan 2022. ideas.or.id/publikasi/research-report/. Diakses pada 11 Agustus 2022.

Indradewa, R., Tjakraatmadja, J. H., & Dhewanto, W. (2016). A resource-based view perspective in alliance strategy energy project. International Journal of Strategic Business Alliances, 5(3–4), 177–190.

INews. (2021). Daftar Negara Penghasil Batubara Terbesar di Dunia, Indonesia Nomor Berapa? https://www.inews.id/news/internasional/daftar-negara-penghasil-batubara-terbesar-di-dunia-indonesia-nomor-berapa. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Isenberg, D. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. Presentation at the Institute of International and European Affairs, 1(781), 1–13.

Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. Harvard Business Review, 88(6), 40–50. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5419320/mod_resource/content/1/Harvard-Ecosystem.pdf

ITB. (2013). Program Studi Kewirausahaan ITB: Inovasi Baru Sambut Tantangan Perekonomian Bangsa. https://www.itb.ac.id/berita/detail/3832/program-studi-kewirausahaan-itb-inovasi-baru-sambut-tantangan-perekonomian-bangsa. Diakses pada 7 September 2022.

Kania, R., Lestari, Y. D., & Dhewanto, W. (2017). Social innovation business model: Case study of start-up enterprise. Review of Integrative Business and Economics Research, 6, 68.

Katadata. (2021a). 5 Negara Penghasil Kakao Terbesar, Indonesia Urutan Berapa? https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/10/04/5-negara-penghasil-kakao-terbesar-indonesia-urutan-berapa. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Katadata. (2021b). Indonesia Peringkat ke-7 Negara dengan Cadangan Tembaga Terbesar di Dunia. https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/10/14/indonesia-peringkat-ke-7-negara-dengan-cadangan-tembaga-terbesar-di-dunia#:~:text=Indonesia Peringkat ke-7 Negara dengan Cadangan Tembaga Terbesar di Dunia,-Pertambangan&text=Lembaga ilmiah Amerika Serikat%2C United,cadangan tembaga terbesar di dunia. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah. (2020). Kemenkop UKM Siapkan 5 Langkah Kebijakan Atasi Masalah UMKM di Masa Pandemi. Ppid.Kemenkopukm. https://ppid.kemenkopukm.go.id/?p=3827. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2021). Rempah-Rempah Khas Indonesia yang Banyak Diekspor. https://www.kemenparekraf.go.id/hasil-pencarian/rempah-rempah-khas-indonesia-yang-banyak-diekspor. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2022). Subsektor Ekonomi Kreatif. https://kemenparekraf.go.id/layanan/Subsektor-Ekonomi-Kreatif. Diakses pada 8 September 2022.

Kencanasari, R. A. M., & Dhewanto, W. (2022). Digital Startups Fundamental Capabilities in New Product Development: Multiple Case Studies in Bandung, Indonesia. Jurnal Manajemen Indonesia, 22(1), 62–75.

Kuckertz, A. (2019). Let's take the entrepreneurial ecosystem metaphor seriously! Journal of Business Venturing Insights, 11, e00124. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00124

Kuratko, D. F. (2005). The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges. Entrepreneurship Theory and Practice, 29(5), 577–597. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x

Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix of university-industry-government relations (February 2012). Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship, New York: Springer.

Mäkinen, S. J., & Dedehayir, O. (2012). Business ecosystem evolution and strategic considerations: A literature review. 2012 18th International ICE Conference on Engineering, Technology and Innovation, 1–10. https://doi.org/10.1109/ICE.2012.6297653

Mason, C., & Brown, R. (2014). Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Final Report to OECD, Paris, 30(1), 77–102.

Meo, M. S., Khan, V. J., Ibrahim, T. O., Khan, S., Ali, S., & Noor, K. (2018). Asymmetric impact of inflation and unemployment on poverty in Pakistan: new evidence from asymmetric ARDL cointegration. Asia Pacific Journal of Social Work and Development, 28(4), 295–310. https://doi.org/10.1080/02185385.2018.1523745

Nirwan, M. D., & Dhewanto, W. (2015). Barriers in Implementing the Lean Startup Methodology in Indonesia – Case Study of B2B Startup. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 169, 23–30. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.282

Noelia, F.-L., & Rosalia, D.-C. (2020). A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups. Journal of Business Venturing Insights, 14, e00192. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00192

Pankov, S., Schneckenberg, D., & Velamuri, V. K. (2021). Advocating sustainability in entrepreneurial ecosystems: Micro-level practices of sharing ventures. Technological Forecasting and Social Change, 166, 120654. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120654

Permatasari, A., Dhewanto, W., & Dellyana, D. (2021a). A proposed model of value co-creation through multi-stakeholder collaboration in domestic product development. Business: Theory and Practice, 22(2), 414–425.

Permatasari, A., Dhewanto, W., & Dellyana, D. (2021b). An agent based model of creative social entrepreneurship behaviour in the context of creative economy. Jurnal Manajemen Indonesia, 21(1), 7–16.

Permatasari, A., Dhewanto, W., & Dellyana, D. (2022). The role of traditional knowledge-based dynamic capabilities to improve the sustainable performance of weaving craft in Indonesia. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, ahead-of-p(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/JEC-11-2021-0156

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition (Vol. 76, Issue 6). Harvard Business Review Boston.

PPDDIKTI. (2022). Program Studi Kewirausahaan di Indonesia. https://pddikti.kemdikbud.go.id/search/kewirausahaan. Diakses pada 8 September 2022.

Pustovrh, A., Rangus, K., & Drnovšek, M. (2020). The role of open innovation in developing an entrepreneurial support ecosystem. Technological Forecasting and Social Change, 152(October 2018). https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119892

Ratnaningtyas, S., Chaldun, E. R., Dhewanto, W., & Herliana, S. (2015). Identification of the supply chain relationship in supporting the development of agro-based resources creative industries in Indonesia. In The Role of Service in the Tourism & Hospitality Industry (pp. 193–198). CRC Press.

Ratnaningtyas, S., Dhewanto, W., Rudito, B., Prasetio, E. A., & Kusumah, G. K. (2018). Business Model Building and Its Performance in Micro and Small Apparel Industry in Bandung City, Indonesia. International Journal of Engineering & Technology, 7(3.25), 106–108.

Republika. (2013). SBM ITB Dirikan Program Kewirausahaan. https://ramadhan.republika.co.id/berita/mp20q5/network. Diakses pada 8 September 2022.

Rhommadhonni, V. N. R., & Dhewanto, W. (2019). The Role of Business Networking to Encourage Internationalization of Small Medium Enterprises. Academy of Entrepreneurship Journal, 25(4), 1–8.

Schumpeter, J. A. (1952). The general economist. In Wesley Clair Mitchell: The Economic Scientist (pp. 321–340). NBER.

Sekretariat Kabinet. (2022). Ekonomi Indonesia Tumbuh 5,01 Persen di Kuartal I-2022. setkab.go.id/ekonomi-indonesia-tumbuh-501-persen-di-kuartal-i-2022/. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Simatupang, T. M., Ratnaningtyas, S., Dhewanto, W., & Herliana, S. (2014). Towards competency standards for the undergraduate entrepreneurship program. Recent Trends in Social and Behaviour Sciences.

Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. Entrepreneurship Theory and Practice, 41(1), 49–72. https://doi.org/10.1111/etap.12167

Stam, E., & van de Ven, A. (2019). Entrepreneurial ecosystem elements. Small Business Economics, 1–24.

Startup Ranking. (2022). Startup Ranking. https://www.startupranking.com/countries. Diakses pada 7 September 2022.

Suresh, J., & Ramraj, R. (2012). Entrepreneurial ecosystem: Case study on the influence of environmental factors on entrepreneurial success. European Journal of Business and Management, 4(16), 95–101.

Sussan, F., & Acs, Z. J. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. Small Business Economics, 49(1), 55–73. https://doi.org/10.1007/s11187-017-9867-5

Tanjung, F. A., & Dhewanto, W. (2014). Formulation of E-Commerce Website Development Plan Using Multidimensional Approach for Web Evaluation. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 115, 361–372. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.442

Thomas, W., Scarborough, N. M., & Wilson, D. (2008). Essentials of entrepreneurship and small business management.

Tirdasari, N. L., & Dhewanto, W. (2012). Family Business Succession in Indonesia: A Study of Hospitality Industry. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 57, 69–74. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1159

Tirdasari, N. L., & Dhewanto, W. (2020a). When is the right time for succession? Multiple cases of family businesses in Indonesia. Journal of Family Business Management, 10(4), 349–359. https://doi.org/10.1108/JFBM-10-2019-0064

Tirdasari, N. L., & Dhewanto, W. (2020b). Critical success factors in business succession: the Indonesian family business. First ASEAN Business, Environment, and Technology Symposium (ABEATS 2019), 74–78.

Ulfah, W. N., & Dhewanto, W. (2015). Model in generating social innovation process: Case study in Indonesian community-based entrepreneurship. International Business Management, 9(1), 99–104.

Utami, D. D., Dhewanto, W., & Lestari, Y. D. (2022). Sustainable Tourism Village through Rural Tourism Entrepreneurship. Asia Proceedings of Social Sciences, 9(1), 95–96.

Wahyuningsih, D., Yunaningsih, A., Priadana, M. S., Darma, D. C., & Purwadi, P. (2020). Why are Unemployment and Poverty Still Happening in Borneo Island, Indonesia? International Journal of Economics and Financial Issues, 10(2), 235.

World Economic Forum. (2013). Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Company Growth Dynamics. http://www3.weforum.org/docs/WEF_EntrepreneurialEcosystems_Report_2013.pdf. Diakses pada 15 Agustus 2022.

World Economic Forum. (2019). In Indonesia, over a third of young people want to be entrepreneurs. https://www.weforum.org/agenda/2019/08/indonesia-young-people-entrepreneur/. Diakses pada 15 Agustus 2022.

Wurth, B., Stam, E., & Spigel, B. (2021). Toward an Entrepreneurial Ecosystem Research Program. Entrepreneurship Theory and Practice, 1042258721998948. https://doi.org/10.1177/1042258721998948

Yan, Y., & Guan, J. (2019). Entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial rate and innovation: the moderating role of internet attention. International Entrepreneurship and Management Journal, 15(2), 625–650. https://doi.org/10.1007/s11365-018-0493-8

Yunita, F., & Dhewanto, W. (2015). Networking among small medium agribusiness enterprise and agribusiness community. Advanced Science Letters, 21(6), 1867–1870.

Zahn, E. (2017). Strategische Unternehmensführung zur Ko-Evolution von Unternehmen und Umwelt. In Technologie, Strategie und Organisation. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16042-5_11

CURRICULUM VITAE

Nama : Prof. Wawan Dhewanto, Ph.D.
Tempt/tgl lahir : Surabaya, 19 Oktober 1976
Kel. Keahlian : Kewirausahaan & Manajemen Teknologi
Alamat Kantor : Jalan Ganesha 10 Bandung
Fakultas : Sekolah Bisnis dan Manajemen (SBM)
Nama Istri : M. T. A. Penia Kresnowati, PhD
Nama Anak :1. Thaariq Ibrahim Kresnodhewanto
2. Shiddiq BagasSakha Kresnodhewanto
3. Idris Shalahudin Wira Kresnodhewanto

I. RIWAYAT PENDIDIKAN

No.	*Jenjang Pendidikan*	*Perguruan Tinggi*	*Tahun Lulus*	*Gelar*	*Bidang*
1.	Sarjana	Institut Teknologi Bandung	Februari 2000	S.T.	Teknik Industri
2.	Magister	Technische Universiteit Delft, Netherlands	Agustus 2003	M.Sc.	Systems Engineering, Policy Analysis & Management
3.	Doktor	Monash University, Australia	Maret 2012	Ph.D.	Management

II. RIWAYAT KERJA di ITB

No.	*Riwayat Kerja*	*Tahun*
1.	Staf Pengajar Sekolah Bisnis dan Manajemen (SBM) ITB	2004 – sekarang
2.	Kepala Divisi Pengembangan Kewirausahaan, Lembaga Pengembangan Inovasi dan Kewirausahaan (LPIK) ITB	2012-2015
3.	Ketua Sub Kelompok Keahlian (KK) Entrepreneurship and Technology Management (ETM) SBM ITB	2012-2017
4.	Ketua Program Studi Sarjana Kewirausahaan SBM ITB	2013-2018
5.	Direktur Monitoring dan Evaluasi Program Stratejik SBM ITB	2018-2019
6.	Sekretaris Senat Akademik (SA) ITB	2019-sekarang

III. RIWAYAT KEPANGKATAN

No.	*Pangkat*	*Golongan*	*TMT*
1.	Penata Muda Tingkat I	III/b	01 Desember 2010
2.	Penata	III/c	01 Oktober 2014
3.	Penata Tingkat I	III/d	01 Oktober 2017
4.	Pembina	IV/a	01 Oktober 2019
5.	Pembina Tingkat I	IV/b	01 Oktober 2021

IV. RIWAYAT JABATAN FUNGSIONAL

No.	*Nama Jabatan*	*TMT*
1.	Lektor	01 Februari 2013
2.	Lektor Kepala	01 April 2017
3.	Guru Besar	01 Mei 2021

V. KEGIATAN PENELITIAN

No.	***Tim Peneliti***	***Judul Penelitian***	***Tahun/ Periode dan Sumber Dana***
1.	Wawan Dhewanto, Ph.D Qorri Aina, M.Si Sri Herliana, M.Si Prof. Dr. Sudrajati Ratnaningtyas	Model Pengembangan Klaster Inovasi Daerah Berbasis Potensi Ekonomi Wilayah Sebagai Centre of Excellence dalam Mendorong Pertumbuhan Industri dan Jasa	2012 Penelitian Strategis Nasional MP3EI, KemenDikBud
2.	Wawan Dhewanto, Ph.D Donald Lantu, Ph.D Sri Herliana, M.Si	Strategi dan Road Map Model Pengembangan Klaster Inovasi Telematika (ICT) dengan Pendekatan *Triple Helix* (Akademisi, Bisnis, Goverment)	2013-2014 Penelitian Strategis Nasional MP3EI, KemenDikBud
3.	Wawan Dhewanto, Ph.D Donald Lantu, Ph.D Sri Herliana, M.Si	Model Strategi Pertumbuhan Bisnis dan Road Map Industri Kreatif: Pendekatan Quadruple Helix	2015-2016 Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi, RISTEKDIKTI

4.	Wawan Dhewanto, Ph.D Donald Lantu, Ph.D Sri Herliana, M.Si	Model Penguatan Daya Saing Klaster Industri Kreatif dalam Menghadapi Persaingan Global Perdagangan Internasional	2017-2018 Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi, RISTEKDIKTI
5.	Wawan Dhewanto, Ph.D Yuliani Dwi Lestari, Ph.D Sri Herliana, M.Si	Model Penerapan Inovasi Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Klaster Industri Kreatif	2018 Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi, RISTEKDIKTI
6.	Wawan Dhewanto, Ph.D Sulistia Suwondo, M.Si	Mendorong Scale-Up Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah melalui Optimalisasi Penggunaan Teknologi pada Pengusaha Wanita.	2020-2021 Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi, RISTEKDIKTI
7.	Wawan Dhewanto, Ph.D Dr. Fathin Saifur Rahman	Sustainable Entrepreneurship Bagi Pengembangan Ekosistem Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Sekitar Pembangkit Listrik	2022 Penelitian Dasar Kompetitif Nasional KemenDikBudRisTek
8.	Wawan Dhewanto, Ph.D Rendra Chaerudin, MM Sri Hartati, M.Si.	Model Pembelajaran Kewirausahaan dalam Menumbuhkan Wirausaha Baru	2014 Program Riset dan Inovasi ITB
9.	Wawan Dhewanto, Ph.D Rendra Chaerudin, MM Sri Herliana, M.Si	Model Sistem Pembiayaan dalam Mendukung Pengembangan Klaster Inovasi Telematika	2015 Program Riset dan Inovasi ITB
10.	Wawan Dhewanto, Ph.D Sonny Rustiadi, PhD	Proses Pembelajaran Kewirausahaan Bagi Pemberdayaan Pengusaha Wanita	2016 Program Riset ITB
11.	Wawan Dhewanto, Ph.D Sri Herliana, M.Si.	Model Keuangan Inklusif Berbasis Penguatan Ekosistem Kewirausahaan dalam Meningkatkan Perkembangan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)	2021 Program Riset Unggulan ITB

VI. PUBLIKASI

No.	*Penulis dan Judul Makalah*	*Nama Jurnal, No. Publikasi, Vol., Tahun, ISSN, Tempat Publikasi*
1.	Wawan Dhewanto, Amrik S. Sohal. 2015. The Relationship between Organisational Orientation and Research and Development/ Technology Commercialisation Performance.	R and D Management 45(4), pp. 339-360. Online ISSN: 1467-9310. Q1; SJR (2015): 0.929.
2.	Wawan Dhewanto, Donald C. Lantu, Sri Herliana, Grisna Anggadwita. 2015. The Innovation Cluster of ICT Start–Up Companies in Developing Countries: Case of Bandung, Indonesia.	International Journal of Learning and Intellectual Capital 12(1), pp. 32-46. ISSN Online: 1479-4861; ISSN Print: 1479-4853. Q3; SJR (2015): 0.27.
3.	Wawan Dhewanto, Donald C. Lantu, Sri Herliana, Anggraeni Permatasari. 2016. The obstacles for science technology parks in a developing country.	International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, 8 (1), pp. 4-19. ISSN: 17531942. Q3; SJR (2016): 0.128.
4.	Grisna Anggadwita, Wawan Dhewanto. 2016. The influence of personal attitude and social perception on women entrepreneurial intentions in micro and small enterprises in Indonesia.	International Journal of Entrepreneurship and Small Business, 27 (2-3), pp. 131-148. Q2; SJR (2016): 0.384.
5.	Wawan Dhewanto, Yuliani D. Lestari, Sri Herliana, Nur Lawiyah. 2018. Analysis of the Business Model of Waste Bank in Indonesia: A Preliminary Study.	International Journal of Business 23(1), pp. 73-88. Publisher: Premier Publishing, Inc. ISSN: 1083-4346. Q3; SJR (2018): 0,168.
6.	Wawan Dhewanto, Donald C. Lantu, Sri Herliana, Salma Azzahra. 2018. The Entrance Mode for Small and Medium Enterprises in the Indonesian Fashion Industry to International Market.	International Journal of Business Innovation and Research 16(3), pp. 267-284. Publisher: Inderscience Enterprises Ltd. ISSN: 1751-0252. Q3; SJR (2018): 0,201.

No.	*Penulis dan Judul Makalah*	*Nama Jurnal, No. Publikasi, Vol., Tahun, ISSN, Tempat Publikasi*
7.	Wawan Dhewanto, Sudrajati Ratnaningtyas, Anggraeni Permatasari, Grisna Anggadwita, Eko A. Prasetio. 2020. Rural entrepreneurship: Towards collaborative participative models for economic sustainability.	Entrepreneurship and Sustainability Issues 8(1), pp. 705-724. ISSN: 23450282.
8.	Wawan Dhewanto, Sri Herliana, Fera Yunita, Vania N. Rizqi, Ian O. Williamson. 2020. *Quadruple Helix* Approach to Achieve International Product Quality for Indonesian Food SMEs.	Journal of the Knowledge Economy. Publisher: Springer Verlag. ISSN: 1868-7865. Q2; SJR (2019): 0,58.
9.	Sahat Hutajulu, Wawan Dhewanto, Eko Agus Prasetio. 2020. Two scenarios for 5G deployment in Indonesia.	Technological Forecasting and Social Change, Volume 160, November 2020. Publisher : Elsevier Inc.; ISSN : 1970-2020. Q1; SJR (2019) : 1,82;
10.	Wawan Dhewanto, Sri Herliana, Donald C. Lantu, Nur Lawiyah. 2021. SME informal export model in Cibaduyut SME cluster in Indonesia	International Journal of Public Sector Performance Management, 7 (1), pp. 98-115. Q4; SJR (2021) : 0.22.

No.	*Penulis*	*Judul Buku Referensi/ Monografi, ISBN, Penerbit, Tahun*
1.	Wawan Dhewanto, Arfiyah C. E. Dewi, Arien A. Gunawan, Nyayu Lathifah Tirdasari. 2012.	Familypreneurship: Bisnis Keluarga Bandung: Penerbit Alfabeta http://cvalfabeta.com/product/familypreneurship-konsep-bisnis-keluarga/
2.	Wawan Dhewanto, Arfiyah C. E. Dewi, Arien A. Gunawan, Felisca O. Surjoko, Masca I. Triana, Nyayu Lathifah Tirdasari. 2013.	Intrapreneurship: Kewirausahaan Korporasi, Bandung: Penerbit Rekayasa Sains, ISBN: 978-979-3784-64-9. http://biobses.com/judul-buku,356-intrapreneurship_kewirausahaan_korporasi.html

3.	Wawan Dhewanto, Hendrati D. Mulyaningsih, Anggraeni Permatasari, Grisna Anggadwita, Indriany Ameka. 2013.	Inovasi dan Kewirausahaan Sosial: Panduan Dasar Menjadi Agen Perubahan, Bandung: Penerbit Alfabeta, ISBN: 978-602-7825-99-4. http://www.cvalfabeta.com/0469-detail-buku.html
4.	Wawan Dhewanto, Hendrati D. Mulyaningsih, Anggraeni Permatasari, Grisna Anggadwita, Indriany Ameka. 2014.	Manajemen Inovasi: Peluang Sukses Menghadapi Perubahan, Publisher: Penerbit Andi Yogyakarta, ISBN: 978-979-29-2337-7. http://andipublisher.com/produk-0414005127-manajemen-inovasi-peluang-sukses-menghad.html
5.	Wawan Dhewanto, Rhian Indradewa, Wardah N. Ulfah, Santi Rahmawati, Ghita Yoshanti, Christian Zendry Lumangan. 2015.	Manajemen Inovasi untuk Usaha Kecil dan Mikro, Bandung: Penerbit Alfabeta, ISBN: 978-602-289-144-4. http://cvalfabeta.com/product/manajeman-inovasi-untuk-usaha-kecil-dan-mikro/
6.	Wawan Dhewanto, Vania Nur Rizqi Rhommadhonni, Fera Yuanita, Salma Azzahra, Daniel Adrian. 2019.	Internasionalisasi UKM Usaha Kecil dan Mikro Menuju Pasar Global. Publisher: Penerbit Andi Yogyakarta; ISBN: 978-979-29-9825-2. http://andipublisher.com/produk-0519007061-internasionalisasi-ukm-usaha-kecil-dan-m.html
7.	Wawan Dhewanto, Prameshwara Anggahegari, Aang N. Umbara, Isnaini R. Ummiroh, Rafiati Kania, Apinaliah Rachmijati. 2020.	Womenpreneur: Ketika Perempuan Menjadi Pengusaha. Publisher: Penerbit Angkasa Bandung; ISBN: 978-602-73295-6-0.
8.	Wawan Dhewanto, Dina Dellyana, Adrian Ariatin, Arianne M. Zahra, Asyiffa F. Awallia, Mharta A. Wardana, Ronal Ferdilan, Tribowo R. Fauzan. 2022.	Childpreneurship: Belajar Kewirausahaan Sejak Dini Penerbit: Duta Media Tama, Bekasi.

VII. PENGHARGAAN

No.	*Nama Penghargaan*	*Pemberi Penghargaan*	*Tahun*
1.	Peringkat Dua Pendidikan dan Pelatihan Prajabatan Golongan III	PusBangTenDik, KemenDikBud	24 Mei 2012
2.	Orator pada Orasi Ilmiah Peresmian Penerimaan Mahasiswa Baru ITB Tahun Akademik 2013/2014	ITB	19 Agustus 2013
3.	Penghargaan Institut Teknologi Bandung Bidang Karya Inovasi Tahun 2016	ITB	2 Maret 2016
4.	Outstanding Professor in Business Management Award	IEOM Society International	16 September 2021

VIII. SERTIFIKASI

No.	*Sertifikasi dan Pelatihan Eksekutif*	*Perguruan Tinggi*	*Tahun Lulus*
1.	Sertifikasi Dosen	Kementerian Pendidikan Nasional	2013
2.	Structural Equation Modelling (SEM) Workshop	Monash University, Australia	April 2011
3.	Australia Indonesia Leaders Program (AILP)	Australia Indonesia Center (AIC), Australia	November 2016
4.	Assurance of Learning (AoL) Workshop	AACSB, Korea	Juli 2016
5.	The 4.0 Industrial Revolution System Transformation Training	School of Public Policy and Management, Tsinghua University, China	Juli 2018

Forum Guru Besar
Institut Teknologi Bandung
Jalan Dipati Ukur No. 4, Bandung 40132
Telp. (022) 2512532, E-mail: sekretariat-fgb@pusat.itb.ac.id

ISBN 978-602-6624-63-5
9 786026 624635

fgb.itb.ac.id
FgbItb
FGB_ITB
@fgbitb_1920
Forum Guru Besar ITB