

52

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM DOKTOR ILMU MANAJEMEN

Jl. Dr. Suparno Karangwangkal – Purwokerto Telp. (0281) 628623,622035

SURAT TUGAS

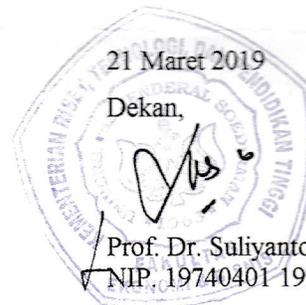
Nomor : 1956/UN23.03/TU.00.00/2019

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsoed memberikan tugas kepada :

NAMA	KETERANGAN
Dr. Siti Zulaikha Wulandari, SE. M.Si ✓	Editor Isi
Vera Krisnawati, S.S. M.Pd	Editor Bahasa Indonesia

untuk melaksanakan tugas sebagai editor buku monograf mahasiswa an. Weni Novandari dalam rangka penyelesaian disertasi pada Program Doktor Ilmu Manajemen Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.



21 Maret 2019
Dekan,
Prof. Dr. Suliyanto, SE. MM
NIP. 19740401-199802 1 001



INOVASI TERBUKA PADA UMKM

Faktor Pendorong, Penerapan,
dan Peran Inovasi Terbuka
dalam Meningkatkan Kinerja
Inovasi UMKM

Weni Novandari • Sulyanto • Kartawan

INOVASI TERBUKA PADA UMKM

**Faktor Pendorong, Penerapan, dan Peran
Inovasi Terbuka dalam Meningkatkan
Kinerja Inovasi UMKM**

Oleh :

**Weni Novandari, S.E., M.M.
Prof. Dr. Suliyanto, S.E., M.M.
Prof. Dr. Kartawan, S.E., M.P.**



**Penerbit
Universitas Jenderal Soedirman
2019**

INOVASI TERBUKA PADA UMKM
Faktor Pendorong, Penerapan, dan Peran Inovasi Terbuka dalam
Meningkatkan Kinerja Inovasi UMKM

© 2019 Universitas Jenderal Soedirman

Cetakan Kesatu, Oktober 2019
Hak Cipta dilindungi Undang-undang
All Right Reserved

Penulis:

Weni Novandari, S.E., M.M.
Prof. Dr. Suliyanto, S.E., M.M.
Prof. Dr. Kartawan, S.E., M.P.

Editor Isi:

Dr. Siti Zulaikha Wulandari, S.E., M.Si.

Editor Bahasa:

Vera Krisnawati, S.S., M.Pd.

Diterbitkan oleh:

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
Gd. BPU Percetakan dan Penerbitan (UNSOED Press)
Telp. (0281) 626070
Email: unsoedpress@unsoed.ac.id



Anggota
Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia
Nomor : 003.027.1.03.2018

x + 86 hal., 15,5 x 23 cm

ISBN : 978-623-7144-42-7

*Dilarang mengutip dan memperbanyak tanpa izin tertulis dari penerbit,
sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak,
photoprint, microfilm dan sebagainya.*

Pengantar Editorial



Inovasi, dapat didefinisikan sebagai perubahan produk, proses, dan organisasi yang tidak harus berasal dari penemuan-penemuan ilmiah baru, tetapi dapat berasal dari kombinasi teknologi yang sudah ada serta penggunaan teknologi pada konteks yang baru. Sejak konsep ini pertama kali dikemukakan oleh Schumpeter, 1934, konsep inovasi terus berkembang, seiring dengan perkembangan lingkungan bisnis. Inovasi merupakan hal yang harus dilakukan oleh semua perusahaan karena menjadi salah satu faktor utama yang menjadi penentu bagi keunggulan bersaing perusahaan yang berkelanjutan. Inovasi penting untuk dilakukan, karena persaingan bisnis semakin ketat, teknologi berkembang dengan sangat pesat, dan preferensi konsumen berubah setiap saat.

Bagian pertama dalam buku ini membahas mengenai inovasi secara umum. Pada bagian selanjutnya, buku ini membahas secara khusus salah satu type inovasi yang sedang menarik perhatian khususnya bagi para peneliti, yaitu inovasi terbuka. Inovasi terbuka menarik untuk ditelaah lebih dalam karena dianggap sebagai salah satu solusi inovasi bagi UMKM yang memiliki keterbatasan sumberdaya dan kapabilitas untuk melakukan inovasi sendiri.

Tulisan dalam buku ini memberikan gambaran nyata bagaimana UMKM melakukan inovasi, khususnya inovasi terbuka, karena dilengkapi dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis. Hasil penelitian tersebut memberikan bukti empiris mengenai faktor faktor apa yang mendorong UMKM untuk menerapkan inovasi terbuka, bagaimana dampak penerapan inovasi terbuka dalam peningkatan kinerja inovasi UMKM serta bagaimana faktor eksternal, seperti intensitas persaingan dapat menjadi faktor pendorong bagi UMKM untuk menerapkan inovasi terbuka.

Dr. Siti Zulaikha Wulandari, S.E., M.Si.

Editor

Kata Pengantar

Penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan buku dengan judul **“INOVASI TERBUKA PADA UMKM; Faktor Pendorong, Penerapan, dan Peran Inovasi Terbuka dalam Meningkatkan Kinerja Inovasi UMKM”**. Buku ini disusun berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis serta hasil penelitian dari peneliti-peneliti lain dengan topik inovasi, khususnya inovasi terbuka.

Inovasi terbuka, yaitu penggunaan pengetahuan tertentu baik dari dalam maupun dari luar perusahaan yang bertujuan mengakselerasi inovasi dalam perusahaan, serta sebaliknya, meluaskan penggunaan inovasi perusahaan dari dalam ke luar perusahaan. Inovasi terbuka dianggap sebagai solusi alternatif bagi UMKM dalam melakukan kegiatan inovasinya. Inovasi terbuka dapat memberikan manfaat bagi UMKM untuk meningkatkan kinerja inovasi, khususnya mengatasi berbagai keterbatasan yang selama ini dihadapi oleh UMKM dalam mengembangkan inovasi mereka. Buku ini akan mengulas secara komprehensif mengenai faktor pendorong, adopsi dan peran inovas terbuka dalam meningkatkan kinerja inovasi UMKM.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Banyumas, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Banjarnegara, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Purbalingga, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Kebumen, PLUT Kabupaten Kebumen, Payuguban UMKM Kabupaten Purbalingga, dan para narasumber yang telah memberikan informasi yang bermanfaat bagi penyusunan buku ini. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Siti Zulaikha Wulandari, S.E., M.Si. sebagai *reviewer* konten dan Vera Krisnawati, S.S., M.Pd. sebagai *reviewer* bahasa yang telah memberikan saran demi perbaikan buku ini, serta semua pihak yang telah memberi bantuan dan masukan dalam penyusunan buku ini.

Penulis mengharap masukan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dalam tulisan-tulisan berikutnya. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, terutama memahami inovasi pada usaha mikro, kecil, dan menengah di Indonesia.

Purwokerto, Januari 2019

Penulis

Daftar Isi

Pengantar Editorial	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. INOVASI	5
A. Definisi Inovasi	5
B. Sumber Inovasi	6
C. Klasifikasi Inovasi	9
D. Kinerja Inovasi	15
BAB III. INOVASI TERBUKA (<i>OPEN INNOVATION</i>)	21
A. Definisi Inovasi Terbuka	21
B. Aktivitas dalam Inovasi Terbuka	23
C. Klasifikasi “Keterbukaan” dalam Konsep Inovasi Terbuka	26
D. Perbedaan Utama antara Konsep Inovasi Terbuka dengan Konsep Inovasi Sebelumnya	31
E. Manfaat Inovasi Terbuka	35
BAB IV. FAKTOR PENDORONG PENERAPAN INOVASI TERBUKA PADA UMKM	37
A. Faktor Pendorong Penerapan Inovasi Terbuka pada UKM.....	37
B. Bukti Empris Faktor Pendorong Penerapan Inovasi Terbuka pada UMKM di Indonesia.....	40
BAB V. PENGARUH INOVASI TERBUKA TERHADAP KINERJA INOVASI UKM	47
BAB VI. PERAN INTENSITAS PERSAINGAN DALAM MENDORONG PENERAPAN INOVASI TERBUKA PADA UMKM	55

BAB VII. KEDALAMAN DAN KELUASAN PENERAPAN
INOVASI TERBUKA DAN DAMPAKNYA PADA
KINERJA INOVASI UMKM

Daftar Tabel

1.	Perkembangan <i>Type</i> /Klasifikasi Inovasi	14
2.	<i>State of The Art</i> Kinerja Inovasi	17
3.	Tipe Keterbukaan menurut Dahlander dan Gann	28
4.	Klasifikasi Praktik Inovasi berdasarkan Tingkat Keterbukaan pada Proses dan <i>Outcome</i> dalam Inovasi	31
5.	<i>Rotated Factor Loading</i> Faktor Pendorong UMKM untuk Mengadopsi Inovasi Terbuka dalam Pengembangan Inovasi Mereka	42
6.	Penerapan Inovasi Terbuka dan Pengaruhnya pada Kinerja Inovasi Terbuka pada UKM	49

Daftar Gambar

1. Paradigma Inovasi Tertutup	2
2. Paradigma Inovasi Terbuka	2
3. Proses dan Hasil Jadi Produk Batik dengan Teknologi Fraktal	64
4. Batik Kombinasi Cap dan Fraktal	65
5. Kerajinan dari Akar dan Kayu	66
6. Batik dengan Teknik <i>Ecoprinting</i>	67
7. Batik dengan Teknik Pewarnaan <i>Ciprat</i>	68
8. Batik dengan Teknik Pewarnaan <i>Semprot</i>	68
9. Batik dengan Teknik Lukis	69
10. Kain Tradisional dengan Teknik Ikat dan <i>Ringkel</i>	69
11. Produk Sepatu Batik	70
12. Produk Tas Batik	71
13. Produk Konveksi Batik	72
14. Produk Kerajinan Kombinasi Batik serta Kerajinan Kayu dan Bambu	73

BAB I

PENDAHULUAN

Perubahan teknologi dan pasar, baik di lingkungan lokal maupun di lingkungan global telah meningkatkan tantangan bagi UKM untuk mempertahankan pangsa pasar yang sudah ada, menembus pasar baru, dan meningkatkan keunggulan kompetitif mereka. Oleh karena itu, UKM harus melakukan inovasi agar dapat terus bertahan dan berkembang dalam lingkungan persaingan usaha yang semakin kompetitif. Namun, beberapa penelitian menunjukkan tingkat inovasi pada UKM masih rendah. Caputo *et al.* (2002) menyatakan bahwa tingkat inovasi pada perusahaan kecil masih rendah, yang disebabkan oleh beberapa hal, yaitu rendahnya kapasitas inovasi produk dan inovasi proses dari pelaku usaha kecil, tingginya biaya dan risiko dalam aktivitas inovasi, serta rendahnya kesadaran dan pengetahuan pelaku usaha kecil mengenai manfaat inovasi bagi kelangsungan usaha mereka. Penelitian Laperche dan Liu (2013) juga menunjukkan bahwa UKM pada umumnya memiliki kinerja yang lemah dalam riset dan inovasi karena keterbatasan sumber daya manusia dan sumber daya keuangan yang dimiliki. Hal tersebut membuat UKM relatif sulit mengadopsi perkembangan teknologi baru untuk meningkatkan daya saing produk yang dihasilkan.

Hasil penelitian Sulyanto, Novandari, dan Wulandari (2010) juga menunjukkan bahwa daya saing produk kerajinan UMKM batik di Kabupaten Purbalingga masih rendah. Hal ini disebabkan oleh teknologi yang digunakan dalam proses produksi masih sangat sederhana serta

tingkat inovasi produk rendah. Kemudian, berdampak pada kurangnya daya saing produk batik di pasar yang semakin kompetitif. Lebih lanjut penelitian Novandari dan Indriati (2011) menyatakan bahwa tingkat kreativitas dan inovasi pelaku UKM, khususnya perajin batik di Kabupaten Purbalingga masih sangat rendah, karena para perajin belum menyadari arti penting inovasi bagi mereka. Beberapa faktor penghambat inovasi perajin batik adalah enggan mengubah pola ritme kerja, enggan mempelajari motif, enggan mengembangkan motif, dan enggan melakukan proses pembuatan batik baru. Selain itu, takut menyalahi pakem dalam membatik serta takut gagal membuat batik baru.

Penelitian Adawiyah (2013) pada UKM di Kabupaten Banyumas juga menunjukkan hal yang tidak jauh berbeda. Produk yang dihasilkan oleh UKM di Kabupaten Banyumas mempunyai kualitas yang kurang kompetitif serta masih terbatas dari segi jumlah. UKM di Kabupaten Banyumas relatif sulit mengadopsi perkembangan teknologi baru untuk meningkatkan daya saing produk yang dihasilkan karena keterbatasan SDM yang dimiliki. Selain itu, kurangnya informasi yang berhubungan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan lambatnya perkembangan sarana dan prasarana yang sangat dibutuhkan untuk mendukung kemajuan usahanya.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa UKM memiliki berbagai keterbatasan yang menjadi hambatan bagi mereka untuk berinovasi, yaitu keterbatasan dari segi finansial, penelitian, dan pengembangan, serta kapabilitas SDM yang masih rendah. Dengan berbagai keterbatasan yang dimilikinya, masih sangat jarang UKM yang mampu mengembangkan inovasi mereka secara internal. Oleh karena itu, UKM membutuhkan pendekatan khusus dalam berinovasi, antara lain mengakses dan memanfaatkan berbagai pengetahuan yang telah dikembangkan oleh pihak-pihak eksternal dengan cara membangun

jejaring kerja sama atau kolaborasi dengan pihak eksternal, yaitu pesaing, pemasok, perguruan tinggi, instansi pemerintah, lembaga atau instansi swasta, dan pihak-pihak lain yang peduli terhadap pengembangan UKM. Pendekatan ini dikenal dengan *inovasi terbuka*. Konsep inovasi terbuka dikenalkan oleh Chesbrough tahun 2003. Dalam perkembangannya, konsep inovasi terbuka dianggap tepat sebagai alternatif solusi pengembangan inovasi pada UKM.

Buku ini membahas konsep inovasi, khususnya inovasi terbuka, meliputi definisi, aktivitas dalam inovasi terbuka, perbedaan antara konsep inovasi terbuka dengan konsep inovasi sebelumnya serta manfaat dari inovasi terbuka. Buku ini juga dilengkapi dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan penulis mengenai faktor pendorong penerapan inovasi terbuka pada UKM, dampak penerapan inovasi terbuka terhadap kinerja inovasi UKM dan peran intensitas persaingan dalam mendorong penerapan inovasi terbuka pada UKM.

BAB II

INOVASI

A. Definisi Inovasi

Inovasi berasal dari bahasa Latin *innovare* yang secara sederhana dapat diterjemahkan sebagai membarui (*renew*) atau mengubah (*change*). Konsep inovasi pertama kali dikenalkan oleh Schumpeter tahun 1934. Definisi inovasi terus mengalami perkembangan. Perkembangan definisi inovasi menurut beberapa peneliti adalah sebagai berikut.

1. Inovasi adalah perubahan produk, proses, dan organisasi yang tidak harus berasal dari penemuan-penemuan ilmiah baru, tetapi dapat berasal dari kombinasi teknologi yang sudah ada serta penggunaan teknologi pada konteks yang baru (Schumpeter, 1934).
2. Inovasi adalah semua bentuk ide, praktik, atau produk yang dipersepsikan sebagai sesuatu yang baru oleh sebuah kelompok adopsi tertentu (Zaltman et al. 1973).
3. Inovasi adalah keterkaitan gagasan/pengetahuan yang diubah menjadi produk, proses, dan sistem baru untuk meningkatkan keunggulan bersaing perusahaan dan memenuhi kebutuhan pelanggan (Nystrom, 1990).
4. Inovasi adalah penciptaan, pengembangan, dan adaptasi dari ide-ide baru pada sebuah organisasi (Damanpour, 1991).
5. Inovasi adalah produk dan proses baru yang lebih baik dari sebelumnya, bentuk organisasi baru, penerapan teknologi untuk

bidang baru, penemuan sumber daya baru, dan pembukaan pasar baru (Niosi, Saviotti, Belon dan Crow, 1993).

6. Inovasi adalah perubahan pada input, metode atau output yang baru bagi pasar yang dapat meningkatkan posisi komersial perusahaan (Padmore, Shuetze dan Gibson, 1998).
7. Inovasi adalah ide, praktik, atau produk yang dipersepsikan baru oleh seseorang atau subjek tertentu (Chiesa, V. 2001).
8. Inovasi adalah pengenalan barang dan jasa yang baru atau yang mengalami peningkatan secara signifikan pada spesifikasi teknis, komponen, bahan baku atau karakteristik lain (inovasi produk); metode produksi, metode distribusi, atau metode dalam aktivitas penunjang lainnya (inovasi proses); perubahan peningkatan dan penambahan secara signifikan dari metode pemasaran baru (inovasi pemasaran) dan penerapan metode baru dalam lingkup organisasi, yaitu organisasi kerja dan hubungan eksternal (inovasi organisasional) (Manual, 2005).

Berdasarkan beberapa definisi inovasi tersebut, secara umum inovasi dapat dipahami sebagai penggunaan pengetahuan baru, atau pengembangan pengetahuan baru untuk dapat menghasilkan produk baru, kualitas produk baru yang lebih baik, metode produksi baru, metode pemasaran baru, dan metode-metode baru dalam suatu lingkup organisasi.

B. Sumber Inovasi

Terdapat beberapa sumber yang dapat digunakan oleh organisasi atau perusahaan dalam mengembangkan inovasi, antara lain:

1. Kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilakukan secara internal oleh perusahaan

Perusahaan dapat mengembangkan inovasi secara internal, yaitu melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan sendiri. Penelitian dan pengembangan menunjukkan serangkaian aktivitas yang luas mulai dari penelitian awal tentang suatu hal sampai dengan implementasi komersialnya.

Penelitian dan pengembangan adalah hal yang berbeda. Penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu penelitian dasar (*ground research*) dan penelitian terapan (*applied research*). Penelitian dasar adalah penelitian yang bertujuan meningkatkan pengetahuan ilmiah dan pemahaman terhadap suatu topik atau bidang, tanpa adanya pemikiran aplikasi komersial dari pengetahuan tersebut secara langsung. Penelitian terapan adalah penelitian yang bertujuan meningkatkan pemahaman suatu topik atau bidang aplikatif yang memenuhi suatu kebutuhan yang bersifat spesifik. Selanjutnya, pengembangan adalah aktivitas penerapan pengetahuan untuk menghasilkan alat-alat, bahan-bahan, serta proses yang berguna (Schilling, 2015)

Terdapat beberapa alasan perusahaan untuk mengembangkan inovasi secara internal, yaitu (a) memiliki ketersediaan kapabilitas, (b) melindungi pengetahuan dan teknologi yang dimiliki, (c) mengontrol pengembangan dan penggunaan teknologi, dan (d) membangun dan membarui kapabilitas yang dimiliki.

2. Hubungan perusahaan dengan pihak eksternal

Selain pengembangan pengetahuan secara internal, inovasi perusahaan juga dapat dilakukan dengan kerja sama dalam proses inovasi, melalui pertukaran pengetahuan, informasi, sumber daya lain dengan berbagai pihak eksternal, seperti pelanggan,

pemasok, dan pesaing. Kerja sama tersebut dapat berbentuk perserikatan, penelitian bersama, persetujuan lisensi, *joint venture*, dan bentuk kerja sama lainnya. Perusahaan juga dapat menjalin hubungan dengan sumber-sumber informasi ilmiah di luar perusahaan, misalnya universitas, laboratorium pemerintah, lembaga riset publik, dan inkubator bisnis.

Perusahaan dapat menggunakan salah satu sumber atau beberapa sumber sekaligus dalam proses inovasinya. Chesbrough (2008) menyatakan bahwa dengan menggunakan dua sumber dalam inovasinya, perusahaan akan mendapatkan manfaat optimal dalam mendukung kinerja inovasi mereka. Lebih lanjut, perusahaan yang terlalu terfokus secara internal dalam inovasinya akan cenderung kehilangan sejumlah peluang karena banyak hal baru di luar bisnis saat ini yang dapat dimanfaatkan, atau adanya potensi menggabungkan antara kapabilitas yang dimiliki saat ini dengan teknologi eksternal untuk memaksimalkan potensi yang dimiliki perusahaan.

Perusahaan dapat memperoleh banyak manfaat dari jaringan kerja sama dengan beberapa sumber eksternal dalam inovasi mereka. Inauen dan Wicki (2012) menyatakan bahwa konsumen atau pelanggan merupakan sumber besar dalam pengetahuan dan ide-ide untuk pengembangan produk dan layanan. Peningkatan inovasi produk baru yang sukses, kerja sama dengan konsumen dalam proses pengembangan produk baru hendaknya sudah dimulai dari fase awal pengembangan produk. Jaringan kerja sama dengan pemasok dapat digunakan sebagai strategi manajemen untuk melakukan perbaikan secara terus-menerus dari proses rekayasa. Sementara itu, jaringan kerja sama dengan pesaing akan dapat

menurunkan ketergantungan yang dihasilkan dalam suatu investasi teknologi tertentu. Lebih lanjut, kerja sama dengan universitas juga berperan penting meningkatkan kinerja inovasi produk dan proses serta meningkatkan pangsa pasar produk baru yang dikembangkan oleh perusahaan dalam proses inovasi.

Holt (1990) dan Harrison et. al, (2008) menyatakan bahwa secara umum, kerja sama dengan perguruan tinggi dapat memberikan dampak positif dalam inovasi, yaitu (1) informasi yang terus-menerus tentang perkembangan pengetahuan baru, (2) kecepatan dan fleksibilitas inovasi, (3) jaringan yang berharga dengan kontak tingkat tinggi, baik secara nasional dan internasional, dan (4) mengurangi biaya riset dan pengembangan karena didanai oleh publik yang mendukung biaya penelitian.

C. Klasifikasi Inovasi

Inovasi terdiri atas dua hal dinamis, yaitu perubahan dalam spesifikasi produk atau jasa yang ditawarkan kepada pelanggan atau klien dan perubahan mode produk dan jasa dibuat dan disampaikan kepada pelanggan (Damanpour dan Gopalakrishnan, 2001). Kedua bentuk perubahan tersebut menunjukkan inovasi produk dan inovasi proses. Inovasi produk berfokus pada sesuatu yang dihasilkan dari sebuah inovasi, sedangkan inovasi proses lebih menekankan pada cara produk atau jasa dihasilkan (Edquist et al, 2001).

Inovasi produk dapat digunakan membedakan penawaran produk perusahaan di pasar, sehingga dapat memuaskan tuntutan pasar, membangun loyalitas pelanggan, dan meningkatkan kinerja perusahaan (Damanpour dan Gopalakrishnan, 2001). Inovasi proses menunjukkan proses pembaruan dalam organisasi. Inovasi proses

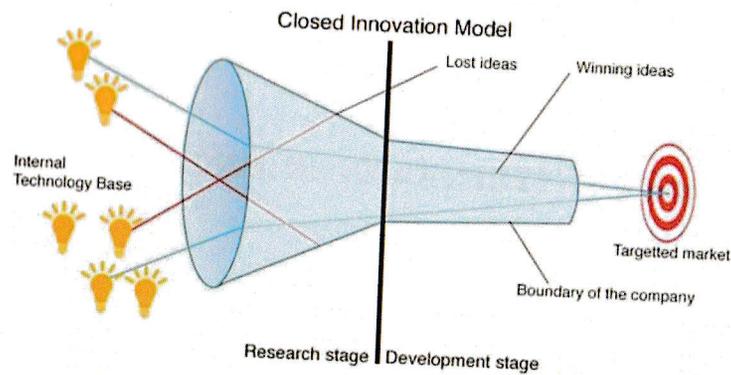
BAB III

INOVASI TERBUKA (OPEN INNOVATION)

A. Definisi Inovasi Terbuka

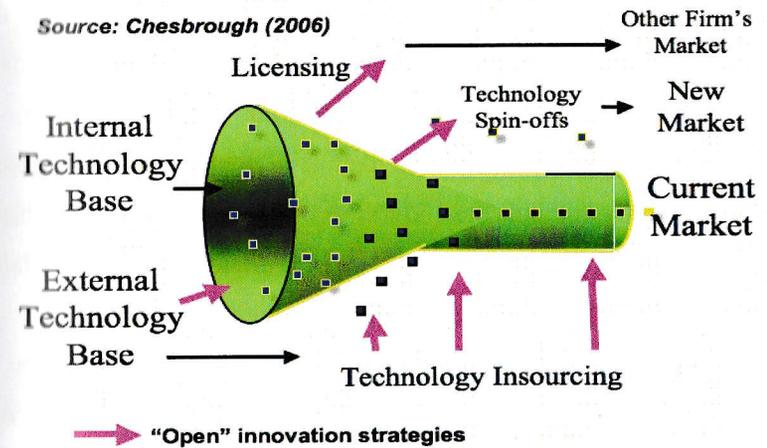
Inovasi terbuka didefinisikan sebagai penggunaan pengetahuan tertentu dari luar perusahaan ke dalam perusahaan atau sebaliknya dari dalam perusahaan ke luar perusahaan untuk mempercepat inovasi. Inovasi terbuka adalah sebuah paradigma yang mengasumsikan bahwa perusahaan dapat menggunakan dan mengombinasikan ide-ide dari luar dan ide-ide yang dimiliki dalam proses inovasi (Chesbrough, 2003). Dalam inovasi terbuka, perusahaan tidak hanya dapat menggunakan pengetahuan dari luar untuk dimanfaatkan dalam proses inovasi yang dilakukan, tetapi sebaliknya. Perusahaan juga dapat memasarkan ide-ide yang mereka miliki serta hasil inovasi mereka untuk dimanfaatkan oleh perusahaan lain untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

Paradigma inovasi terbuka menganggap bahwa kegiatan penelitian dan pengembangan produk merupakan sistem terbuka. Dalam sistem yang terbuka, ide-ide berharga dapat berasal dari dalam dan dari luar perusahaan. Paradigma ini menempatkan pengetahuan eksternal sama penting dengan pengetahuan internal yang dimiliki oleh perusahaan dan sumber berharga dalam membangun inovasi mereka. Gambar di bawah ini menunjukkan perbedaan mendasar antara inovasi tertutup dengan inovasi terbuka.



Gambar 1. Paradigma Inovasi Tertutup

Dalam inovasi tertutup, proyek penelitian dan pengembangan dibangun dengan dasar pengetahuan dan teknologi yang dimiliki perusahaan. Ide-ide yang dimiliki diproses dan diseleksi. Selanjutnya, ide-ide yang layak akan dikembangkan, diwujudkan, dan dipasarkan. Dalam proses tersebut tampak bahwa dalam inovasi tertutup, suatu proyek pengembangan produk hanya memiliki satu jalur masuk dalam proses awal pengembangannya dan satu jalur keluar dalam memasarkan hasil proyek pengembangan produk yang dilakukan. Dengan demikian, inovasi tertutup (*closed innovation*) adalah proses yang menggambarkan “ketertutupan” dari proses inovasi (Chesbrough, 2006).



Gambar 2. Paradigma Inovasi Terbuka

Gambar 2 di atas menunjukkan paradigma inovasi terbuka. Dalam gambar tersebut tampak bahwa suatu proyek pengembangan produk dapat memanfaatkan sumber eksternal dan sumber internal. Selain itu, teknologi baru dapat masuk dalam tahap mana pun dalam proses pengembangan produk yang dilakukan. Lebih lanjut, pemasaran hasil proyek pengembangan dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu jalur pemasaran dan penjualan yang dimiliki perusahaan serta melalui lisensi. Karena terdapat banyak cara untuk memperoleh ide untuk dikembangkan dan terdapat banyak cara untuk memasarkan hasil inovasi ke pasar, maka proses ini disebut dengan inovasi terbuka (*open innovation*).

B. Aktivitas dalam Inovasi Terbuka

Inovasi terbuka mempunyai dua aktivitas utama, yaitu *inbound open innovation* dan *outbound open innovation*. *Inbound open innovation* mengacu pada praktik mengeksplorasi, mengintegrasikan, dan memanfaatkan pengetahuan dari luar

UKM, yaitu keterbatasan dari segi sumber daya keuangan, keterbatasan kompetensi dari berbagai bidang ilmu dan pengetahuan serta keterbatasan sumber daya untuk melakukan penelitian dan pengembangan (R&D) (Bianchi *et al.*, 2010). Berbagai keterbatasan tersebut, UKM cenderung menggunakan strategi inovasi dengan pendekatan yang lebih tidak terstruktur (De Toni dan Nassimbeni, 2003 ; Vossen, 1998). Keterbatasan yang dimilikinya, terutama keterbatasan sumber daya untuk melakukan penelitian dan pengembangan sendiri dalam berinovasi, konsep inovasi terbuka ini dianggap tepat untuk diadopsi oleh UKM.

Bagian selanjutnya dalam buku ini akan membahas faktor pendorong penerapan inovasi terbuka pada UMKM, praktik inovasi terbuka pada UMKM, dan peran inovasi terbuka dalam meningkatkan kinerja inovasi UMKM.

BAB IV

FAKTOR PENDORONG PENERAPAN INOVASI TERBUKA PADA UMKM

A. Faktor Pendorong Penerapan Inovasi Terbuka pada UKM

Inovasi terbuka dipandang sebagai solusi alternatif, khususnya bagi UKM, untuk berinovasi dalam keterbatasan yang dimiliki. Namun, jumlah UKM yang mengadopsi inovasi terbuka untuk mendukung kinerja inovasi masih sangat terbatas. Menurut laporan OECD hanya 5—20% UKM yang aktif memanfaatkan inovasi terbuka (OECD, 2008). Ebersberger *et al.* (2010) membandingkan perusahaan besar dan UKM. Mereka menemukan bahwa implementasi inovasi terbuka di UKM lebih rendah. Sementara itu, Vahter *et al.* (2014) menemukan bahwa perusahaan kecil kurang terbuka dalam hal jumlah hubungan eksternalnya daripada rekan-rekannya yang lebih besar. Dengan mempertimbangkan fakta bahwa sekitar 99% dari semua bisnis di negara berkembang adalah UKM, pembuat kebijakan perlu menemukan metode baru untuk meningkatkan kesadaran inovasi terbuka di antara UKM, untuk memfasilitasi adopsi, implementasi, manajemen, dan yang paling penting untuk membangun ekosistem inovasi terbuka baik di tingkat regional dan / atau nasional.

Sejumlah riset dilakukan untuk mengetahui alasan yang mendorong UKM untuk menerapkan inovasi terbuka. Abouzeedan *et al.* (2013), menemukan bahwa kelangkaan sumber daya, kompleksitas bidang ilmiah dan akses kepada pengetahuan ilmiah terkini adalah tantangan yang dihadapi UKM untuk inovasi. Oleh

karena itu, UKM menerapkan inovasi terbuka untuk mengatasi tantangan tersebut, memperoleh pengetahuan eksternal dan memperluas kompetensi teknis mereka (Pullen et al., 2012). Kompleksitas di bidang keilmuan membutuhkan integrasi pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu agar dapat mencapai inovasi yang sukses. Namun, membangun pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat dengan hanya mengandalkan sumber daya internal, bisa memakan waktu bertahun-tahun dan memerlukan investasi biaya penelitian dan pengembangan yang besar sampai akhirnya pengetahuan dan teknologi tersebut dapat digunakan (Wynarczyk, Piperopoulos and McAdam, 2013). Keterbatasan sumber daya keuangan dan kemampuan Litbang internal, UKM mengadopsi pendekatan inovasi terbuka, melalui kolaborasi dengan pihak eksternal agar dapat memiliki akses pada informasi dan teknologi yang bermanfaat yang dikembangkan oleh pihak pihak eksternal. Temuan penelitian ini mendukung pendapat Rothwell (1991) yang menyatakan bahwa kolaborasi adalah metode yang tepat bagi UKM untuk memperluas kompetensi teknologi mereka. Kolaborasi yang dilakukan akan berdampak positif pada inovasi yang mereka lakukan.

Selanjutnya, Hemert et al. (2013) menemukan bahwa sebagian besar UKM, khususnya yang berada di negara berkembang, memiliki sumber daya terbatas untuk berinovasi. Selain itu, kondisi lingkungan yang cepat berubah telah meningkatkan biaya dan risiko inovasi. Kondisi tersebut telah meningkatkan kecenderungan bagi UKM yang inovatif untuk membentuk jaringan kerja sama dengan UKM dan lembaga lain dengan mengadopsi pendekatan inovasi terbuka, khususnya untuk mengurangi biaya dan risiko inovasi baik selama tahap awal pengembangan produk baru maupun selama

komersialisasi. Selain kendala sumber daya, UKM di negara berkembang juga umumnya memiliki kapabilitas sumber daya manusia yang terbatas. Kendala ini dapat menyebabkan kegagalan UKM dalam mendeteksi, mengasimilasi, dan mengelola pengetahuan eksternal yang diperoleh

Senada dengan temuan di atas, Spithoven (2013) juga menemukan bahwa kolaborasi UKM dengan agen eksternal meningkatkan peluang mereka untuk meluncurkan produk dan layanan baru. Demikian pula, penelitian lain menegaskan bahwa kolaborasi antar UKM lebih penting dalam tahap komersialisasi daripada tahap awal inovasi (Vrande, Jong dan Vanhaverbeke, 2009) Selain aset pelengkap, UKM juga tidak memiliki kemampuan untuk mengelola seluruh proses inovasi sendiri. Hal ini mendorong mereka untuk berkolaborasi dengan perusahaan lain.

Vrande, Jong dan Vanhaverbeke (2009) secara spesifik menganalisis tren, motif, dan tantangan manajemen dalam penerapan inovasi terbuka di UKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan semakin banyak UKM yang mengadopsi konsep inovasi terbuka dalam membangun kapabilitas inovasinya. Misalnya, meningkatkan keterlibatan konsumen dan karyawan dalam proses inovasi dan mengembangkan jaringan kerja sama eksternal dalam proses inovasi. Motif utama dari UKM untuk mengadopsi konsep inovasi terbuka didasari oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Faktor pasar, yaitu mengikuti perkembangan pasar dengan lebih cepat, memenuhi permintaan konsumen, dan meningkatkan pertumbuhan serta *market share*.
2. Faktor proses inovasi, yaitu meningkatkan inovasi pengembangan produk, proses dan pemasaran, serta integrasi teknologi baru.

dapat mengurangi biaya pengembangan produk serta mengurangi resiko kegagalan pengembangan produk baru.

- c. Faktor orientasi perluasan jaringan. Faktor ketiga yang mendorong adopsi inovasi terbuka adalah orientasi perluasan jaringan. Bekerja sama dengan berbagai pihak eksternal, UMKM berhadapan mereka dapat mengeksplorasi berbagai kesempatan untuk pengembangan produk baru melalui kerja sama dengan berbagai pihak. Dengan kerja sama yang dilakukan UMKM berharap dapat memperoleh pengetahuan mengenai teknik pembuatan produk yang belum dikuasai. UMKM juga menginginkan untuk dapat mengembangkan jaringan kerja sama yang saling menguntungkan dan berbagi pengetahuan dengan berbagai pihak untuk kemajuan bersama.
- d. Faktor orientasi pembangkitan ide. Faktor keempat yang mendorong adopsi inovasi terbuka oleh UMKM adalah faktor orientasi pembangkitan ide. UMKM terdorong untuk melakukan kerja sama dengan berbagai pihak eksternal, seperti konsumen, pesaing, supplier, universitas dan berbagai sumber lain untuk mendapatkan ide-ide baru dalam pengembangan produk mereka. Selain itu, mendapatkan cara pandang baru mengenai pengembangan suatu produk.

BAB V

PENGARUH INOVASI TERBUKA TERHADAP KINERJA INOVASI UKM

Dari sisi praktik, saat ini terdapat kecenderungan bagi perusahaan, baik perusahaan besar, maupun perusahaan menengah dan kecil untuk menerapkan inovasi terbuka dengan tujuan mengembangkan kompetensi inti yang dimiliki, meningkatkan kinerja usahanya dengan memanfaatkan jaringan, melakukan kolaborasi, dan memanfaatkan keterbukaan informasi akan perkembangan teknologi untuk mendukung proses inovasi yang dilakukan. Dari sisi aktivitas inovasi, perusahaan besar jauh lebih fleksibel dalam menerapkan inovasi daripada perusahaan kecil karena dukungan sumber daya yang dimilikinya. Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian Lichtenthaler (2008) yang menganalisis dua tipe transaksi teknologi, yaitu akuisisi teknologi eksternal dan eksploitasi teknologi eksternal sebagai dimensi utama dari pendekatan perusahaan dalam aktivitas inovasi terbuka pada perusahaan menengah dan besar. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa aktivitas inovasi terbuka lebih banyak dipraktikkan oleh perusahaan besar daripada perusahaan menengah karena perusahaan besar memiliki sumber daya internal yang lebih kuat sehingga memungkinkan mereka untuk membangun kapasitas absorptif yang lebih baik.

Selain perbedaan dari sisi aktivitas inovasi, terdapat perbedaan dari sisi strategi inovasi antara perusahaan besar dengan perusahaan kecil. Dari sisi strategi inovasi, strategi pengembangan produk baru dalam aktivitas inovasi perusahaan besar berfokus pada pengembangan produk

karakteristik dari objek yang diteliti (perbedaan ukuran perusahaan, jenis usaha, dan karakteristik budaya organisasi), perbedaan dimensi dan indikator dalam mengukur aktivitas inovasi terbuka dan kinerja inovasi. Perbedaan tersebut juga dapat disebabkan oleh aktivitas inovasi terbuka terjadi dalam lingkungan pengetahuan yang intens, pelaku, alat, praktik, sumber daya dan berbagai faktor lainnya saling berinteraksi (Huizingh, 2010).

Dari berbagai penelitian inovasi terbuka, khususnya pada UKM yang telah dijelaskan di atas, tampak bahwa dari sisi teoretis, konsep inovasi terbuka menarik untuk dikaji lebih lanjut. Parida, Westerberg dan Frishammar (2012) menyarankan bahwa penerapan inovasi terbuka pada UKM hendaknya tidak hanya memperhatikan pencarian pengetahuan eksternal serta akuisisi teknologi begitu saja. Namun, hendaknya juga memperhatikan sumber daya dan kapabilitas internal organisasi. Dengan demikian diharapkan UKM akan mendapatkan manfaat optimal dalam proses inovasi terbuka dalam upaya membangun kinerja inovasi, baik kinerja produk maupun kinerja prosesnya.

BAB VI

PERAN INTENSITAS PERSAINGAN DALAM MENDORONG PENERAPAN INOVASI TERBUKA PADA UMKM

Penerapan inovasi terbuka pada UKM memberi potensi besar bagi UKM untuk memperoleh pengetahuan baru dari serangkaian hubungan dengan pihak eksternal melalui kerja sama dalam jejaring kemitraan. Misalnya, kerja sama dengan pemerintah, universitas, praktisi, tenaga teknis, dan tenaga lapangan. Selain itu, UKM dapat mengembangkan jaringan formal dan informal dengan paguyuban UKM, mengikuti seminar, kongres, pelatihan, pameran, dan lain-lain. Banyaknya akses pengetahuan eksternal memungkinkan UKM untuk mempelajari dan memperoleh pengetahuan yang sama sekali berbeda dengan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh UKM sebelumnya yang berguna dalam proses inovasinya (Cohen dan Levinthal, 1990).

UKM perlu menyadari bahwa pengetahuan yang berlimpah dari berbagai sumber eksternal, tidak hanya dapat dimanfaatkan oleh satu perusahaan saja, tetapi semua pihak yang menginginkan dan mampu mengakses pengetahuan tersebut. Dalam kondisi persaingan yang sangat ketat, semua perusahaan berlomba untuk memberikan sesuatu yang berbeda dan unggul dari perusahaan yang lain. Hal ini menjadi pendorong perusahaan untuk dapat memanfaatkan kesempatan mengakses pengetahuan yang ada, agar kapasitas inovasi mereka meningkat. Seperti yang dikemukakan oleh Dickson (1992), intensitas persaingan kompetitif menciptakan dorongan bagi perusahaan untuk bereksperimen dengan desain produk, layanan, promosi atau harga, agar dapat secara efektif

lakan dirinya dari para pesaingnya. Hal ini mengindikasikan kesiapan organisasi untuk memanfaatkan pengetahuan yang dari sumber eksternal dapat diperkuat oleh intensitas persaingan dalam lingkungan bisnisnya. Tingkat persaingan yang tinggi mendorong perusahaan untuk berlomba memanfaatkan pengetahuan dimiliki dan mencari pengetahuan baru yang dapat diperoleh dari untuk menciptakan sesuatu yang baru, berbeda, dan mengungguli saingan pesaing.

Berdasarkan fenomena tersebut Novandari (2017) melakukan penelitian dengan dua tujuan utama, yaitu 1) menguji pengaruh langsung kelengkapan akses pengetahuan dari sumber eksternal dalam aktivitas inovasi terbuka dan 2) menguji pengaruh moderasi dari intensitas persaingan terhadap hubungan kausal antara kelengkapan akses pengetahuan dari sumber eksternal terhadap orientasi inovasi pada UKM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan akses pengetahuan dari sumber eksternal dalam aktivitas inovasi terbuka berpengaruh positif terhadap orientasi inovasi pada UKM. Selain itu, intensitas persaingan moderasi hubungan kausal antara kelengkapan akses pengetahuan dari sumber eksternal dalam aktivitas inovasi terbuka terhadap orientasi inovasi pada UKM.

Kelengkapan pengetahuan yang luas dari sumber eksternal berpengaruh positif terhadap orientasi inovasi pada UKM. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak pengetahuan yang dapat diakses UKM dari sumber pengetahuan eksternal akan semakin meningkatkan dorongan bagi UKM untuk berinovasi. Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa UKM masih sangat bergantung pada pihak eksternal dalam pengembangan usaha mereka. Fokus perhatian sebagian besar UKM yang diteliti umumnya hanya pada aspek produksi saja. UKM masih sangat terfokus pada cara membuat produk. Sementara untuk aspek penting lain,

seperti pemasaran, promosi, pengembangan kemampuan dan ketrampilan SDM, permodalan dan kelembagaan, UKM lebih mengandalkan pada bantuan pihak ketiga, yaitu pemerintah, perguruan tinggi, perbankan, dan pihak lain. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Zhou, Tan dan Uhlener (2007) yang juga menemukan bahwa mayoritas UKM memperoleh pengetahuan baru melalui hubungan dengan pihak eksternal.

Saat ini banyak pihak eksternal yang terlibat dalam upaya pengembangan inovasi pada UKM. Berbagai upaya yang dilakukan meliputi pengembangan dan perluasan akses pasar bagi produk UKM, bantuan permodalan untuk pengembangan kapasitas produksi UKM, pemberian pelatihan dan pendampingan usaha UKM, serta introduksi teknologi tepat guna untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi produksi. Jenis pengetahuan yang banyak diakses oleh UKM dari pihak eksternal adalah pengetahuan dan teknologi baru. Salah satu bentuk pengetahuan yang dinilai banyak memberikan manfaat bagi aspek produksi UKM adalah introduksi teknologi tepat guna. Teknologi tepat guna adalah teknologi beserta aplikasinya yang mempunyai karakteristik terdesentralisasi, berskala relatif kecil, padat karya, hemat energi, dan terkait erat dengan kondisi lokal (Hazeltine, dan Bull, 1999). Secara umum, dapat dikatakan bahwa teknologi tepat guna adalah teknologi yang dirancang bagi suatu masyarakat tertentu agar dapat disesuaikan dengan aspek-aspek lingkungan, keetisan, kebudayaan, sosial, politik, dan ekonomi masyarakat yang bersangkutan (Sianipar, dkk; 2013). Dalam upaya pengembangan inovasi, khususnya pada UKM, introduksi teknologi tepat guna pada UKM dinilai sangat tepat karena teknologi ini relatif sederhana, mudah dikuasai dan mudah disesuaikan dengan kondisi UKM dengan segala keterbatasan yang dimilikinya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ravasi dan Turati (2005) serta Desouza dan Awazu (2006) yang menyatakan bahwa keterbatasan pengetahuan,

- f) Kombinasi berbagai teknik anyaman dalam satu produk,
- g) Kombinasi produk kerajinan anyaman dengan teknik lukis,
- h) Kombinasi produk kerajinan anyaman dengan teknik *decoupage*, dan lain-lain.

Kemampuan untuk meningkatkan kualitas produk baru yang dihasilkan

Peningkatan kualitas produk baru yang dihasilkan meliputi (a) Detail ukir dan finishing yang lebih halus, (b) Kombinasi warna yang lebih menarik, (c) Kualitas warna yang lebih baik dan lebih awet, dan (d) Kualitas anyaman dan jahitan produk kerajinan yang lebih rapi.

Peningkatan kecepatan pengembangan produk baru

Adanya akses pengetahuan dari berbagai sumber eksternal, UMKM dapat lebih cepat memperoleh pengetahuan untuk mengembangkan produknya. Hal ini berdampak pada kecepatan pengembangan produk baru pada UMKM yang bersangkutan. Peningkatan kecepatan pengembangan produk baru cukup beragam, berkisar antara 1 bulan sampai dengan 1 tahun.

Budaya inovatif dalam UKM harus ditingkatkan. Selain memanfaatkan ide ide eksternal, sumber daya manusia UKM harus mendorong untuk mau menggali kreativitas serta inovasi sendiri. UKM harus menghidupkan budaya untuk tidak takut mencoba sesuatu baru, peka terhadap perubahan selera konsumen, intensitas persaingan dan pengembangan teknologi. Dengan mensinergikan antara pengetahuan diperoleh dari sumber eksternal dan mengembangkannya secara internal, diharapkan UKM akan mampu untuk selalu berinovasi sehingga unggul dalam persaingan yang semakin ketat saat ini.

Referensi

- Abernathy WJ, Utterback JM. 1975. A dynamic model of process and product innovation. *Omega* 3(6): 639–656.
- Abouzeedan, A., Klofsten, M. And Hedner, T. (2013). Internetization Management as a Facilitator for Managing Innovation in High-Technology Smaller Firms. *Global Business Review*, 14(1), 121-136.
- Atuahene-Gima, K. (2005) 'Resolving the Capability: Rigidity Paradox in New Product Innovation', *Journal of Marketing*, 69(4), pp. 61–83.
- Bianchi, M. *et al.* (2010) 'Enabling open innovation in small- and medium-sized enterprises : how to find alternative applications for your technologies', *R&D Management*, 40(4).
- Bigliardi, B., Pierluigi C, A.I. Dormio (2011) Innovative Characteristics of Small and Medium Enterprises. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol.6, Issue2, pp.83-93
- Boschma, RA. (2005). Proximity and innovation: a critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74.
- Boutillier, S, & Uzunidis, D. (2010). The innovative milieu as a driving force of entrepreneurship. In B Laperche, P Sommers, & D Uzunidis (Eds.), *Innovation networks and clusters. The knowledge backbone* (pp. 135–158). Brussels: Peter Lang.
- Caloffi, A, Rossi, F, & Russo, M. (2013). Does participation in innovation networks improve firms' relational abilities? Evidence from a regional policy framework. DRUID, Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy/Aalborg University, Department of Business Studies: DRUID
- Caputo, A. C. *et al.* (2002) 'A methodological framework for innovation transfer to SMEs A methodological framework for innovation transfer to SMEs', *Industrial Management & data System*, 102(5), pp. 271–283. doi: 10.1108/02635570210428302.

ng, C. C. J. and Shiu, E. C. (2015) 'The inconvenient truth of the relationship between open innovation activities and innovation performance', *Management Decision*, 53(3), pp. 625-647.

sbrough, H. W. (2003) 'MITSloan Management Review', 44(3).

sbrough, H. W. (2008) 'Open Innovation', (May 2014).

sa, V. (2001). R&D strategy and organisation: Managing technical change in dynamic contexts, London, Imperial College Press

tensen, C. M. (1997). The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail, Cambridge, Harvard Business School Press.

n, W. M. and Levinthal, D. A. (1990) 'Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation Wesley M. Cohen; Daniel A. Levinthal Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation', *Administrative Science Quarterly*, 35(1), pp. 128-152.

nder, L. and Gann, D. M. (2010) 'How open is innovation?', *Research Policy*. Elsevier B.V., 39(6), pp. 699-709. doi: 10.1016/j.respol.2010.01.013.

pour, F. (1991) 'Organizational Innovation: A Meta-Analysis Of Effects Of Determinants And Moderators', *Academy of Management Journal*, 34(3), pp. 555-590.

pour, F. and S Gopalakrishnan (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65.

, A., and G. Nassimbeni (2003). "Small and Medium District Enterprises and the New Product Development Challenge," *International Journal of Operations and Production Management* (6), 678-697

K.C., & Awazu, Y. 2006. Knowledge management at SMEs: The peculiarities. *Journal of Knowledge Management*, 10(1): 32-

Dickson, Peter R. (1992). Toward a general theory of competitive rationality. *Journal of Marketing*.

Ebersberger B., Marsili O., Reichstein T. and Salter A. (2010). Into thin air: using a quantile regression approach to explore the relationship between R&D and innovation, *International Review of Applied Economics*, 24 (1), 95-102.

Edquist, C. (1997), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Routledge, London/New York, NY

Ettlie, JE (2006). *Managing Innovation, New Technology, New Products, and New Service in a Global Economy*. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann

Gassmann, O. and Enkel, E. (2004) 'Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes', *R&D Management Conference*, 6, pp. 1-18.

Hadjimanolis 2000. An investigation of innovation antecedents in small firms in the context of a small developing country R&D Management Volume 30, Issue 3, pages 235-246, July 2000

Harryson, S., Kliknaite, S. and Dudkowski, R. (2008), "Flexibility in innovation through external learning: exploring two models for enhanced industry-university collaboration", *International Journal for Technology Management*, Vol. 41 Nos 1-2, pp. 109-37.

Hazeltine, B.; Bull, C. (1999). *Appropriate Technology: Tools, Choices, and Implications*. New York: Academic Press. hlm. 3, 270. ISBN 0-12-335190-1

Hemert, P., Nijkamp, P. And Masurel, E. (2013). From innovation to commercialization through networks and agglomerations: analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs. *The Annals of Regional Science*, 50(2), 425-452.

Holt, K. (1990), "Consulting in innovation through intercompany study groups", *Technovation*, Vol. 10 No. 5, pp. 347-54.

Huggins, R, Prokop, D, Johnston, A, Steffenson, R, & Clifton, N. (2011). Small firm-university knowledge networks: evidence from the UK and the US. Stanford University, California: Triple Helix IX Conference, conference paper. 11-14 July 2011.

UMKM memiliki berbagai keterbatasan yang menjadi hambatan untuk berinovasi, diantaranya keterbatasan dari segi finansial, penelitian, dan pengembangan, serta kapabilitas SDM yang masih rendah. Dengan berbagai keterbatasan yang dimiliki, masih sangat jarang UKM yang mampu untuk mengembangkan inovasi mereka secara internal. Oleh karena itu, UKM membutuhkan pendekatan khusus dalam berinovasi, diantaranya dengan mengakses dan memanfaatkan berbagai pengetahuan yang telah dikembangkan oleh pihak eksternal dengan cara membangun jaringan kerja sama atau kolaborasi dengan pihak eksternal. Pendekatan ini dikenal dengan *inovasi terbuka*. Inovasi terbuka, yaitu penggunaan pengetahuan tertentu baik dari dalam maupun dari luar perusahaan, yang bertujuan untuk mengakselerasi inovasi dalam perusahaan, serta sebaliknya, meluaskan penggunaan inovasi perusahaan dari dalam ke luar perusahaan. Inovasi terbuka dianggap sebagai solusi alternatif bagi UMKM dalam melakukan kegiatan inovasinya. Inovasi terbuka memberikan manfaat bagi UMKM untuk meningkatkan kinerja inovasi, khususnya mengatasi berbagai keterbatasan yang selama ini dihadapi oleh UMKM dalam mengembangkan inovasi mereka.

Buku ini akan mengulas secara komprehensif mengenai konsep inovasi, khususnya inovasi terbuka, meliputi definisi, aktivitas dalam inovasi terbuka, perbedaan antara konsep inovasi terbuka dengan konsep inovasi sebelumnya serta manfaat dari inovasi terbuka. Buku ini juga dilengkapi dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan penulis mengenai faktor pendorong penerapan inovasi terbuka pada UKM, dampak penerapan inovasi terbuka terhadap kinerja inovasi UKM dan peran intensitas persaingan dalam mendorong penerapan inovasi terbuka pada UKM.



Weni Novandari

Program Doktor Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto



Suliyanto

Guru Besar Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Menempuh pendidikan master pada Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang, dan memperoleh gelar doktor dari Universitas Diponegoro, Semarang. Dikukuhkan sebagai profesor dalam bidang keahlian Manajemen Pemasaran.



Kartawan

Guru Besar Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya. Menempuh pendidikan master dan memperoleh gelar doktor dari Universitas Padjajaran, Bandung Dikukuhkan sebagai profesor dalam bidang keahlian Kewirausahaan.



UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
Gd. UNSOED Press
Jalan Prof. Dr. H.R. Boenyamin 708 Purwokerto
Kode Pos 53122 Kotak Pos 115
Telepon (0281) 626070
Email: unsoedpress@unsoed.ac.id

ISBN 978-623-7144-42-7

