

DINAMIKA KO-EVOLUSI DALAM EKOSISTEM KEWIRAUSAHAAN: SEBUAH KERANGKA TEORETIS TENTANG INTERAKSI AKTOR, INSTITUSI, DAN SUMBER DAYA

Wawan Rusmady S^{1*}, Wahira²

¹Prodi Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

²Prodi Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

*Corresponding email: Wawanrusmady@student.unm.ac.id Wahira@unm.ac.id

Abstrak: Kajian ekosistem kewirausahaan (*entrepreneurial ecosystem*) berkembang pesat, tetapi sebagian besar masih bersifat deskriptif, menekankan daftar elemen, dan memperlakukan ekosistem sebagai struktur yang relatif statis. Artikel ini menawarkan tinjauan teoretis untuk mengisi celah tersebut dengan mengintegrasikan teori ko-evolusi ke dalam kajian ekosistem kewirausahaan. Melalui sintesis literatur tentang ekosistem kewirausahaan, teori institusional, pandangan berbasis sumber daya, dan teori ko-evolusi organisasi, artikel ini mengembangkan kerangka konseptual yang memposisikan aktor, institusi, dan sumber daya sebagai tiga komponen yang saling membentuk melalui umpan balik timbal balik sepanjang waktu. Kerangka ini menjelaskan empat mekanisme ko-evolusi (variasi, seleksi, retensi, dan penguatan umpan balik), merumuskan enam proposisi teoretis, serta membedakan tiga lintasan evolusi ekosistem: penguatan, stagnasi, dan transformasi. Artikel ini menyumbang pada teori dengan menggeser pandangan dari "apa saja elemen ekosistem" menuju "bagaimana elemen-elemen itu saling berubah", dan menawarkan agenda riset serta implikasi bagi praktisi dan pembuat kebijakan.

Kata kunci: ekosistem kewirausahaan, ko-evolusi, aktor, institusi, sumber daya, tinjauan teoretis, dinamika ekosistem

Abstract: The study of entrepreneurial ecosystems has grown rapidly, but most of it remains descriptive, emphasizes lists of elements, and treats the ecosystem as a relatively static structure. This article offers a theoretical review to fill this gap by integrating co-evolution theory into the study of entrepreneurial ecosystems. Through a synthesis of the literature on entrepreneurial ecosystems, institutional theory, the resource-based view, and organizational co-evolution theory, this article develops a conceptual framework that positions actors, institutions, and resources as three components that shape one another through reciprocal feedback over time. The framework explains four co-evolutionary mechanisms (variation, selection, retention, and feedback reinforcement), formulates six theoretical propositions, and distinguishes three trajectories of ecosystem evolution: reinforcing, stagnating, and transformative. The article contributes to theory by shifting the view from "what the elements of an ecosystem are" to "how those elements change one another," and offers a research agenda as well as implications for practitioners and policymakers.

Keywords: entrepreneurial ecosystem, co-evolution, actors, institutions, resources, theoretical review, ecosystem dynamics

PENDAHULUAN

Kewirausahaan tidak terjadi dalam ruang hampa. Keputusan seseorang untuk mendirikan usaha, kemampuan usaha tersebut memperoleh modal dan talenta, serta peluangnya bertahan dan tumbuh dipengaruhi oleh lingkungan sosial, ekonomi, dan kelembagaan di sekitarnya. Pemahaman ini melahirkan konsep ekosistem kewirausahaan, yakni sekumpulan aktor yang saling bergantung dan faktor-faktor yang terkoordinasi sedemikian rupa sehingga memungkinkan kewirausahaan produktif pada wilayah tertentu (Stam & van de Ven, 2021). Konsep ini cepat diadopsi oleh pembuat kebijakan di berbagai negara, termasuk di Indonesia melalui berbagai inisiatif penguatan startup, inkubator, dan pembiayaan usaha rintisan di tingkat nasional maupun daerah.

Namun, perkembangan konsep ini diiringi sejumlah kritik. Pertama, banyak studi bersifat deskriptif dan hanya menginventarisasi elemen-elemen ekosistem tanpa menjelaskan hubungan kausal di antaranya (Spigel, 2017; Brown & Mason, 2017). Kedua, ekosistem sering diperlakukan sebagai entitas statis, padahal ekosistem terus berubah dan melewati

fase-fase perkembangan yang berbeda (Cantner dkk., 2021; Mack & Mayer, 2016). Ketiga, terdapat risiko tautologi: ekosistem dinilai berhasil karena menghasilkan wirausaha, dan wirausaha dianggap berhasil karena ekosistemnya baik (Stam, 2015). Keempat, pemahaman tentang proses saling memengaruhi antara agen dan struktur masih terbatas.

Teori ko-evolusi menawarkan jalan keluar. Berasal dari biologi evolusioner dan kemudian diadaptasi ke ilmu organisasi, ko-evolusi menjelaskan bagaimana dua atau lebih entitas saling memengaruhi lintasan perubahan satu sama lain secara berkelanjutan (Norgaard, 1984; Lewin & Volberda, 1999). Dalam konteks ekosistem kewirausahaan, ko-evolusi mengisyaratkan bahwa wirausaha, lembaga pendukung, norma, regulasi, dan sumber daya tidak sekadar "hadir bersama", melainkan saling membentuk dari waktu ke waktu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan (1) mensintesis literatur tentang ekosistem kewirausahaan dan teori ko-evolusi, (2) mengembangkan kerangka teoretis tentang interaksi aktor, institusi, dan sumber daya, dan (3) merumuskan proposisi serta agenda riset. Pertanyaan yang memandu kajian ini adalah: *bagaimana aktor, institusi, dan sumber daya saling berkoevolusi dalam ekosistem kewirausahaan, dan mekanisme apa yang menjelaskan lintasan perubahannya?*

LANDASAN TEORI

A. Ekosistem Kewirausahaan: Dari Daftar Elemen ke Dinamika

Akar konsep ekosistem dalam kajian bisnis dapat ditelusuri ke gagasan Moore (1993) tentang ekosistem bisnis, yang melihat perusahaan sebagai bagian dari komunitas organisasi yang berevolusi bersama. Dalam ranah kewirausahaan, Isenberg (2010) mempopulerkan istilah ini dengan menggambarkan ekosistem sebagai kombinasi enam domain: kebijakan, pembiayaan, budaya, pendukung, sumber daya manusia, dan pasar. Feld (2012) menekankan peran komunitas wirausaha dan kepemimpinan lokal. Kerangka serupa dikembangkan Stam (2015), yang membedakan kondisi kerangka (*framework conditions*) dan kondisi sistemik (*systemic conditions*) serta menempatkan kewirausahaan produktif sebagai keluaran.

Definisi yang berpengaruh dikemukakan Stam dan Spigel (2018) serta Stam dan van de Ven (2021): ekosistem sebagai sekumpulan elemen yang saling bergantung dan berinteraksi dalam wilayah tertentu, yang memengaruhi pembentukan dan pertumbuhan usaha baru. Spigel (2017) mengelompokkan atribut ekosistem ke dalam atribut budaya (misalnya sikap terhadap risiko dan kegagalan), sosial (jejaring, modal ventura, talenta), dan material (kebijakan, universitas, infrastruktur), dan menunjukkan bahwa kombinasinya berbeda antar-wilayah. Acs dkk. (2017) menekankan pentingnya perspektif sistem dan alokasi sumber daya yang dipicu oleh aksi individu, sementara Autio dkk. (2014) menunjukkan bahwa konteks memengaruhi bentuk dan hasil kewirausahaan, khususnya pada usaha berbasis teknologi.

Kritik terhadap pendekatan ini patut dicatat. Brown dan Mason (2017) mengingatkan bahwa banyak studi mengabaikan kausalitas dan kekhasan konteks, serta terlalu fokus pada contoh-contoh "sukses" seperti Silicon Valley. Mason dan Brown (2014) menyoroti peran wirausaha berorientasi pertumbuhan sebagai pusat ekosistem, sedangkan Audretsch dan Belitski (2017) menekankan pentingnya modal pengetahuan dan kondisi sistemik kota. Akibatnya, literatur kaya akan elemen tetapi miskin penjelasan tentang *proses* perubahan.

Konsep dinamika mulai mendapat perhatian. Mack dan Mayer (2016) memperlihatkan bahwa ekosistem berevolusi melalui jalur yang bergantung pada kondisi awal, sedangkan Cantner dkk. (2021) mengembangkan pandangan tentang tahap-tahap pertumbuhan ekosistem. Roundy dkk. (2017) memperkenalkan metafora ekologis untuk menjelaskan keberlanjutan dan adaptasi ekosistem. Meski demikian, belum ada kerangka yang secara

eksplisit menjelaskan mekanisme saling-pengaruh antara aktor, institusi, dan sumber daya sebagai proses ko-evolusi.

B. Teori Ko-Evolusi dalam Organisasi dan Kewirausahaan

Ko-evolusi dalam ilmu sosial dikembangkan, antara lain, oleh Norgaard (1984) untuk menjelaskan hubungan timbal balik antara sistem sosial dan sistem lingkungan. Dalam studi organisasi, Lewin dan Volberda (1999) mendefinisikan ko-evolusi sebagai perubahan bersama dan saling memengaruhi antara organisasi, lingkungannya, dan struktur kelembagaan, dengan sifat kausalitas yang bersifat *multi-arah* (*multidirectional*) dan bukan linear. Volberda dan Lewin (2003) menegaskan bahwa ko-evolusi bukan sekadar adaptasi: lingkungan tidak hanya memengaruhi organisasi, tetapi organisasi juga mengubah lingkungannya, dan perubahan itu pada gilirannya memengaruhi organisasi kembali.

Tiga ciri pokok ko-evolusi relevan bagi artikel ini. Pertama, **kausalitas timbal balik**: perubahan pada satu entitas memicu perubahan pada entitas lain, yang kemudian memengaruhi entitas pertama. Kedua, **ketergantungan jejak** (*path dependence*): sejarah membatasi dan mengarahkan kemungkinan masa depan. Ketiga, **keberagaman level**: ko-evolusi terjadi pada banyak tingkat analisis sekaligus (individu, organisasi, populasi, komunitas, masyarakat). Murmann (2003) memberikan contoh klasik pada industri pewarna sintetis, di mana perusahaan, ilmu pengetahuan, dan institusi (hukum paten dan sistem pendidikan) berkoevolusi dan membentuk keunggulan suatu negara.

Dalam kewirausahaan, Garud dan Karnøe (2003) mengajukan gagasan *path creation*: wirausaha bukan sekadar mengikuti jalur yang tersedia, melainkan secara sengaja menciptakan jalur baru dengan memobilisasi aktor, sumber daya, dan makna. Hal ini menunjukkan bahwa aktor memiliki daya cipta yang mengubah struktur di sekitarnya, bukan hanya dipengaruhi struktur.

C. Aktor

Aktor dalam ekosistem mencakup wirausaha, investor (angel, modal ventura), universitas, inkubator dan akselerator, korporasi besar, pemerintah, perantara (*intermediaries*), serta komunitas. Mereka berbeda dalam tujuan, kapabilitas, dan posisi jejaring. Aldrich dan Ruef (2006) menunjukkan bahwa organisasi baru menghadapi tantangan legitimasi dan keterbatasan sumber daya, sehingga bergantung pada jejaring untuk bertahan. Granovetter (1985) menegaskan bahwa tindakan ekonomi tertanam (*embedded*) dalam relasi sosial. Dalam ekosistem, posisi aktor dalam jejaring menentukan akses terhadap informasi, sumber daya, dan legitimasi.

Peran aktor tidak seragam. Mason dan Brown (2014) menyoroti wirausaha berorientasi pertumbuhan dan wirausaha berpengalaman yang kembali berinvestasi (*serial entrepreneurs*) sebagai aktor kunci karena mereka menyalurkan modal, pengalaman, dan jejaring kepada generasi berikutnya. Thompson dkk. (2018) menunjukkan bahwa kepemimpinan dan peran wirausaha dalam ekosistem membentuk arah pembentukan ekosistem, sedangkan Cohen (2006) menunjukkan relevansi aktor dan jejaring bagi kewirausahaan berkelanjutan.

D. Institusi

Institusi, dalam pengertian North (1990), adalah aturan main dalam masyarakat: batasan buatan manusia yang membentuk interaksi. Scott (2014) membedakan tiga pilar institusi, yaitu regulatif (hukum dan aturan), normatif (norma dan nilai), dan kultural-kognitif (pemahaman bersama dan skema berpikir). Ketiganya memengaruhi kewirausahaan, mulai dari kemudahan memulai usaha dan perlindungan kekayaan intelektual hingga penerimaan sosial terhadap kegagalan.

Institusi tidak statis. Konsep kewirausahaan institusional (*institutional entrepreneurship*) menjelaskan bahwa aktor yang memiliki sumber daya dan kepentingan tertentu dapat mengubah atau menciptakan institusi baru (Battilana dkk., 2009). Dengan demikian, institusi tidak hanya membatasi aktor, tetapi juga menjadi hasil dari tindakan aktor. Gagasan ini sejalan dengan teori strukturasi Giddens (1984) tentang dualitas struktur: struktur membatasi sekaligus diproduksi ulang oleh tindakan.

E. Sumber Daya

Pandangan berbasis sumber daya menempatkan sumber daya yang berharga, langka, sulit ditiru, dan tidak mudah digantikan sebagai sumber keunggulan (Barney, 1991), dan Penrose (1959) menekankan bahwa sumber daya baru dapat tumbuh dan berubah seiring pengalaman organisasi. Dalam ekosistem, sumber daya mencakup modal finansial, talenta, pengetahuan, infrastruktur fisik dan digital, serta modal sosial. Bourdieu (1986) membedakan modal ekonomi, budaya, dan sosial yang dapat saling dikonversi. Modal sosial, khususnya, merupakan sumber daya yang melekat pada hubungan dan memerlukan interaksi berkelanjutan.

Sumber daya ekosistem bersifat *kolektif* sekaligus *dinamis*. Pengetahuan yang beredar melalui jejaring, talenta yang terbentuk melalui pengalaman bekerja di usaha rintisan, dan modal yang kembali ke ekosistem setelah keluarnya usaha (*exit*) merupakan contoh sumber daya yang tidak hanya dikonsumsi tetapi juga dibangkitkan oleh aktivitas ekosistem itu sendiri. Adner (2017) menambahkan bahwa nilai dalam ekosistem muncul dari penataan (*alignment*) aktivitas dan relasi di antara banyak mitra, sehingga sumber daya baru berfungsi optimal hanya jika dikoordinasikan dengan aktor lain.

METODE

Artikel ini menggunakan pendekatan tinjauan teoretis (*theoretical review*), yaitu metode yang tidak bertujuan merangkum bukti empiris secara kumulatif, melainkan menganalisis, membandingkan, dan mengintegrasikan teori-teori yang ada untuk menghasilkan penjelasan konseptual baru (Jaakkola, 2020; Torraco, 2005). Tinjauan jenis ini sesuai ketika suatu bidang memiliki banyak temuan terfragmentasi tetapi kekurangan kerangka penjelas yang koheren, sebagaimana terjadi pada kajian ekosistem kewirausahaan.

Prosedur yang diikuti terdiri atas empat langkah.

1. **Penentuan ruang lingkup dan korpus teoretis.** Literatur dipilih dari empat rumpun: (a) ekosistem kewirausahaan dan ekosistem bisnis, (b) teori institusional dan kewirausahaan institusional, (c) pandangan berbasis sumber daya dan teori modal, serta (d) teori ko-evolusi dan evolusi organisasi. Prioritas diberikan pada karya konseptual dan tinjauan berpengaruh, serta karya empiris yang berkontribusi pada pengembangan konsep.
2. **Analisis konsep.** Definisi, asumsi, unit analisis, dan mekanisme dalam tiap rumpun diidentifikasi dan dibandingkan untuk menemukan titik temu dan kesenjangan.
3. **Sintesis dan integrasi.** Konsep dari tiap rumpun dihubungkan melalui logika ko-evolusi untuk membentuk kerangka yang menjelaskan hubungan timbal balik antar-komponen.
4. **Perumusan proposisi.** Kerangka diterjemahkan menjadi proposisi teoretis yang dapat diuji dan diarahkan menjadi agenda riset.

Keterbatasan metode ini perlu disadari: tinjauan teoretis tidak menguji kerangka secara empiris, dan pemilihan literatur melibatkan penilaian peneliti. Karena itu, kerangka yang

dihasilkan diposisikan sebagai landasan konseptual untuk pengujian lanjutan, bukan sebagai kesimpulan final.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Kerangka Teoretis

1. Asumsi Dasar

Kerangka yang diajukan bertumpu pada lima asumsi yang disintesis dari tinjauan di atas.

1. Ekosistem kewirausahaan adalah **sistem sosial-ekonomi adaptif kompleks** yang terdiri atas tiga komponen saling bergantung: aktor, institusi, dan sumber daya.
2. Hubungan antarkomponen bersifat **timbal balik dan multi-arah**, bukan satu arah.
3. Perubahan bersifat **bergantung jejak**: keputusan dan kondisi masa lalu membatasi pilihan masa kini.
4. Aktor memiliki **kapasitas agensi** untuk membentuk institusi dan sumber daya, tetapi agensi itu dibatasi oleh posisi dan struktur yang ada.
5. Ekosistem bersifat **kontekstual**: kerangka yang sama dapat menghasilkan lintasan berbeda pada konteks berbeda.

2. Enam Jalur Interaksi Ko-Evolusi

Dengan tiga komponen, terdapat enam arah pengaruh yang membentuk jantung kerangka ini.

Tabel 1. Enam jalur interaksi ko-evolusi

Jalur	Arah pengaruh	Inti penjelasan	Contoh ilustratif
J1	Aktor → Institusi	Aktor membentuk, menegosiasikan, dan mengubah aturan dan norma	Asosiasi startup melobi regulasi pendanaan; wirausaha sukses menormalkan penerimaan terhadap kegagalan
J2	Institusi → Aktor	Institusi membatasi, memungkinkan, dan melegitimasi tindakan aktor	Regulasi perizinan memengaruhi biaya masuk; norma budaya memengaruhi minat berwirausaha
J3	Aktor → Sumber daya	Aktor menciptakan, mengakumulasi, dan menyebarkan sumber daya	Wirausaha yang keluar menjadi investor malaikat; pelatihan kerja menumbuhkan talenta
J4	Sumber daya → Aktor	Ketersediaan sumber daya memungkinkan masuknya dan pertumbuhan aktor baru	Ketersediaan modal ventura memicu pendirian usaha dan menarik aktor baru
J5	Institusi → Sumber daya	Institusi mengatur akses, alokasi, dan perlindungan sumber daya	Hukum kekayaan intelektual, regulasi pasar modal, kebijakan pendidikan
J6	Sumber daya → Institusi	Distribusi sumber daya menggeser kekuasaan dan memunculkan institusi baru	Konsentrasi modal melahirkan standar dan praktik baru; infrastruktur digital memunculkan regulasi baru

Poin penting dari kerangka ini adalah bahwa keenam jalur beroperasi **bersamaan** dan saling menguatkan atau melemahkan. Efek suatu intervensi pada satu jalur akan merambat ke jalur lain, sering kali dengan jeda waktu dan konsekuensi yang tidak terduga.

3. Empat Mekanisme Ko-Evolusi

Dengan meminjam logika evolusi (Aldrich & Ruef, 2006; Baum & Singh, 1994), artikel ini mengidentifikasi empat mekanisme yang menggerakkan ko-evolusi.

(a) **Variasi.** Aktor menghasilkan keragaman: model bisnis baru, bentuk organisasi baru, praktik baru, dan eksperimen institusional. Variasi muncul dari kewirausahaan itu sendiri, dari difusi ide antar-wilayah, atau dari guncangan eksternal seperti perubahan teknologi dan krisis.

(b) **Seleksi.** Variasi disaring oleh lingkungan. Pasar, investor, regulator, dan norma sosial menentukan variasi mana yang bertahan. Seleksi bukan hanya ekonomis, melainkan juga institusional dan kultural, karena legitimasi menentukan penerimaan (Aldrich & Ruef, 2006).

(c) **Retensi.** Variasi yang terpilih distabilkan menjadi rutinitas, norma, regulasi, dan struktur sumber daya. Retensi menjadikan pembelajaran bersifat kolektif dan tahan lama, misalnya melalui kontrak standar, kurikulum, pedoman, dan jejaring yang melembaga.

(d) **Penguatan umpan balik.** Hasil retensi mengubah kondisi bagi aktor berikutnya, sehingga menghasilkan siklus penguatan positif (*reinforcing*) atau penyeimbang negatif (*balancing*). Umpan balik positif dapat menghasilkan percepatan pertumbuhan, namun juga *lock-in* pada lintasan yang kurang adaptif (Garud & Karnøe, 2003; Mack & Mayer, 2016).

4. Skema Kerangka

Secara ringkas, kerangka dapat dibaca sebagai siklus berulang:

Aktor (variasi) → diseleksi oleh **institusi dan ketersediaan sumber daya** → diretensi sebagai **norma, aturan, dan struktur sumber daya baru** → mengubah **kondisi bagi aktor berikutnya** (umpan balik) → variasi baru.

Konteks, yakni kondisi geografis, sejarah, dan pengaruh eksternal (kebijakan nasional, pasar global, teknologi), bertindak sebagai medan di mana siklus ini berlangsung dan sebagai sumber guncangan yang dapat memicu perubahan lintasan.

B. *Proposisi Teoretis*

Berdasarkan kerangka di atas, enam proposisi dirumuskan.

Proposisi 1 (Timbal balik aktor-institusi). Semakin besar kemampuan aktor ekosistem membentuk institusi formal maupun informal (J1), semakin besar kesesuaian institusi tersebut dengan kebutuhan aktor, dan semakin kuat institusi itu mendukung masuknya aktor baru (J2).

Proposisi 2 (Siklus sumber daya). Ekosistem yang aktornya mampu mengembalikan sumber daya (modal, pengetahuan, jejaring) ke dalam ekosistem (J3) akan mengalami peningkatan ketersediaan sumber daya yang menarik aktor baru (J4), sehingga membentuk siklus penguatan.

Proposisi 3 (Moderasi institusional). Kualitas institusi (kepastian hukum, perlindungan kekayaan intelektual, penerimaan terhadap kegagalan) memoderasi hubungan antara ketersediaan sumber daya dan kemunculan wirausaha produktif, sehingga sumber daya yang melimpah tanpa dukungan institusi yang memadai cenderung menghasilkan aktivitas kewirausahaan yang rendah produktivitasnya (J5 dan J2; bandingkan Baumol, 1990).

Proposisi 4 (Keselarasan). Ko-evolusi menghasilkan pertumbuhan ekosistem yang berkelanjutan hanya jika perubahan pada ketiga komponen berlangsung dalam derajat keselarasan (*alignment*) tertentu; ketidakselarasan, misalnya sumber daya berkembang jauh lebih cepat daripada institusi, menghasilkan ketegangan, distorsi, dan potensi gelembung atau kegagalan (Adner, 2017).

Proposisi 5 (Ketergantungan jejak). Konfigurasi awal aktor, institusi, dan sumber daya memengaruhi lintasan jangka panjang ekosistem, dan semakin kuat umpan balik penguatan, semakin tinggi kemungkinan ekosistem terkunci pada lintasan tertentu yang sulit diubah.

Proposisi 6 (Keragaman dan ketahanan). Keragaman aktor dan keterhubungan antar-kelompok aktor (jembatan struktural) meningkatkan variasi dan kapasitas seleksi-adaptif ekosistem, sehingga meningkatkan ketahanannya terhadap guncangan eksternal (Roundy dkk., 2017).

C. Lintasan Evolusi Ekosistem

Kerangka ini memungkinkan pembedaan tiga lintasan umum.

Lintasan penguatan (*reinforcing trajectory*). Ko-evolusi berlangsung selaras, sehingga siklus umpan balik positif menumbuhkan jumlah dan kualitas aktor, memperdalam sumber daya, dan menguatkan institusi pendukung. Ekosistem semacam ini cenderung memiliki komunitas wirausaha yang saling membantu, institusi yang adaptif, dan aliran sumber daya yang berputar. Risiko utamanya adalah kekakuan jangka panjang bila siklus yang sama terus diulang tanpa variasi baru.

Lintasan stagnasi (*stagnating trajectory*). Interaksi lemah atau terfragmentasi: aktor ada tetapi terisolasi, institusi tidak responsif, dan sumber daya tidak bersirkulasi. Ekosistem mungkin memiliki banyak elemen formal (inkubator, program pemerintah) yang tidak saling terhubung. Intervensi kebijakan yang hanya menambah elemen tanpa membangun keterhubungan cenderung tidak mengubah lintasan ini.

Lintasan transformasi (*transformative trajectory*). Guncangan eksternal (teknologi baru, krisis, perubahan regulasi besar) atau tindakan aktor yang disengaja (*path creation*) memicu rekonfigurasi hubungan antar-komponen. Ekosistem dapat naik ke lintasan penguatan, terpuruk, atau berpindah ke fokus industri yang baru. Hasilnya bergantung pada kapasitas adaptif ekosistem dan tingkat keselarasan antar-komponen.

Perlu ditekankan bahwa lintasan-lintasan ini adalah tipe ideal; dalam praktik, sebuah ekosistem dapat mengalami kombinasi atau perpindahan antar-lintasan, bahkan antar-sektor dalam wilayah yang sama.

D. Diskusi

1. Kontribusi Teoretis

Artikel ini memberi tiga sumbangan. *Pertama*, ia menggeser fokus kajian dari inventarisasi elemen menuju penjelasan proses, dengan memandang hubungan antar-komponen sebagai inti ekosistem dan bukan sekadar atribut tambahan. *Kedua*, ia menjembatani tiga tradisi teori yang selama ini berjalan terpisah, yakni teori institusional, pandangan berbasis sumber daya, dan teori jejaring aktor, melalui logika ko-evolusi yang menjelaskan kausalitas timbal balik. *Ketiga*, ia menawarkan solusi parsial terhadap masalah tautologi dengan memisahkan mekanisme (variasi, seleksi, retensi, umpan balik) dari hasil (lintasan ekosistem), sehingga hubungan yang dihipotesiskan dapat diuji secara terpisah.

2. Implikasi bagi Praktisi dan Pembuat Kebijakan

Kerangka ini mengandung beberapa implikasi praktis.

- **Fokus pada keterhubungan, bukan sekadar penambahan elemen.** Program yang hanya menambah jumlah inkubator, dana, atau pelatihan tanpa membangun hubungan antar-aktor berisiko tidak mengubah lintasan ekosistem.

- **Jaga keselarasan antar-komponen.** Peningkatan pembiayaan perlu dibarengi penguatan kapasitas wirausaha, kepastian regulasi, dan pasar yang memadai agar sumber daya tidak terserap secara tidak produktif.
- **Dukung siklus pengembalian sumber daya.** Kebijakan yang mendorong wirausaha dan investor berpengalaman kembali berkontribusi (misalnya melalui mentoring, investasi angel, atau pembentukan komunitas) memperkuat umpan balik positif.
- **Pertimbangkan konteks lokal.** Karakteristik wilayah, seperti struktur ekonomi daerah, kekuatan sektor unggulan, dan kapasitas pemerintah daerah, menuntut strategi yang berbeda; menyalin model dari wilayah lain tanpa adaptasi kurang tepat (Brown & Mason, 2017).
- **Perlakukan kebijakan sebagai eksperimen adaptif.** Mengingat sifat ko-evolusi yang tidak linear dan penuh jeda waktu, kebijakan perlu dirancang untuk dipantau, dievaluasi, dan disesuaikan secara berkelanjutan.
- **Berikan ruang bagi aktor sebagai pencipta institusi.** Mekanisme konsultasi dan kolaborasi pemerintah-pelaku usaha memungkinkan institusi berkembang mengikuti kebutuhan lapangan.

3. Relevansi bagi Konteks Negara Berkembang

Banyak teori ekosistem berasal dari konteks negara maju dengan institusi yang relatif mapan. Di negara berkembang, termasuk Indonesia, ekosistem sering ditandai oleh institusi formal yang masih berkembang, peran besar sektor informal, kesenjangan antarwilayah, serta ketergantungan pada aliran modal dan teknologi eksternal. Kondisi ini mengubah bobot jalur interaksi dalam kerangka: institusi informal dan jejaring sosial berbasis kepercayaan dapat menggantikan sebagian fungsi institusi formal, sementara keterbatasan sumber daya lokal membuat kemampuan menarik dan mempertahankan sumber daya (J4 dan J3) menjadi krusial. Karena itu, penelitian lanjutan perlu menguji dan menyesuaikan kerangka ini pada konteks wilayah non-metropolitan dan ekonomi berkembang, termasuk ekosistem berbasis komunitas dan sektor tradisional.

E. Agenda Riset ke Depan

Beberapa arah penelitian dapat dikembangkan dari kerangka ini.

1. **Pengujian empiris proposisi.** Studi longitudinal dan studi kasus komparatif diperlukan untuk menguji proposisi, misalnya melalui analisis jejaring dinamis, penelusuran proses (*process tracing*), atau pemodelan berbasis agen (*agent-based modeling*).
2. **Pengukuran keselarasan.** Perlu dikembangkan indikator untuk mengukur derajat keselarasan antar-komponen dan jeda waktu antar-jalur interaksi.
3. **Peran teknologi digital.** Platform digital, pendanaan berbasis daring, dan kecerdasan buatan mengubah cara aktor berinteraksi dan sumber daya beredar; bagaimana teknologi tersebut menggeser jalur ko-evolusi perlu dikaji.
4. **Ketimpangan dan inklusivitas.** Siapa yang memperoleh manfaat dari siklus penguatan, dan siapa yang tersisih? Kajian tentang gender, wilayah, dan kelompok sosial dalam ko-evolusi ekosistem masih terbatas.
5. **Ekosistem berbasis keberlanjutan.** Bagaimana ko-evolusi bekerja pada ekosistem yang bertujuan menghasilkan dampak sosial dan lingkungan, bukan semata pertumbuhan ekonomi.

6. **Interaksi antar-ekosistem.** Ekosistem tidak berdiri sendiri; hubungan lintas wilayah dan lintas sektor, serta penyebaran praktik antar-ekosistem, memerlukan analisis multilevel.

SIMPULAN

Artikel ini menyajikan tinjauan teoretis yang mengintegrasikan teori ekosistem kewirausahaan, teori institusional, pandangan berbasis sumber daya, dan teori ko-evolusi untuk memahami dinamika ekosistem kewirausahaan. Kerangka yang dikembangkan menempatkan aktor, institusi, dan sumber daya sebagai tiga komponen yang saling membentuk melalui enam jalur interaksi dan empat mekanisme ko-evolusi (variasi, seleksi, retensi, dan penguatan umpan balik). Enam proposisi dirumuskan, dan tiga lintasan evolusi (penguatan, stagnasi, transformasi) dibedakan untuk menjelaskan keberagaman perkembangan ekosistem.

Pesan utama kajian ini ialah bahwa kekuatan ekosistem kewirausahaan tidak terletak pada banyaknya elemen yang dimiliki, melainkan pada kualitas hubungan timbal balik dan keselarasan perubahan antar-elemen dari waktu ke waktu. Dengan memandang ekosistem sebagai proses yang terus berkoevolusi, peneliti dapat bergerak dari pertanyaan "apa yang ada di dalam ekosistem" menuju "bagaimana ekosistem berubah dan mengapa", sementara pembuat kebijakan dapat merancang intervensi yang lebih peka terhadap dinamika, konteks, dan keterhubungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acs, Z. J., Stam, E., Audretsch, D. B., & O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1–10.
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58.
- Aldrich, H. E., & Ruef, M. (2006). *Organizations evolving* (2nd ed.). Sage Publications.
- Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5), 1030–1051.
- Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research Policy*, 43(7), 1097–1108.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Battilana, J., Leca, B., & Boxenbaum, E. (2009). How actors change institutions: Towards a theory of institutional entrepreneurship. *Academy of Management Annals*, 3(1), 65–107.
- Baum, J. A. C., & Singh, J. V. (Eds.). (1994). *Evolutionary dynamics of organizations*. Oxford University Press.
- Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Political Economy*, 98(5), 893–921.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. Dalam J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (hlm. 241–258). Greenwood.
- Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: A critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11–30.

- Cantner, U., Cunningham, J. A., Lehmann, E. E., & Menter, M. (2021). Entrepreneurial ecosystems: A dynamic lifecycle model. *Small Business Economics*, 57(1), 407–423.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1–14.
- Feld, B. (2012). *Startup communities: Building an entrepreneurial ecosystem in your city*. Wiley.
- Garud, R., & Karnøe, P. (2003). Bricolage versus breakthrough: Distributed and embedded agency in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 32(2), 277–300.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society*. University of California Press.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481–510.
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6), 40–50.
- Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: Four approaches. *AMS Review*, 10(1–2), 18–26.
- Lewin, A. Y., & Volberda, H. W. (1999). Prolegomena on coevolution: A framework for research on strategy and new organizational forms. *Organization Science*, 10(5), 519–534.
- Mack, E., & Mayer, H. (2016). The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies*, 53(10), 2118–2133.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth-oriented entrepreneurship*. OECD.
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.
- Murmann, J. P. (2003). *Knowledge and competitive advantage: The coevolution of firms, technology, and national institutions*. Cambridge University Press.
- Norgaard, R. B. (1984). Coevolutionary development potential. *Land Economics*, 60(2), 160–173.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Basil Blackwell.
- Roundy, P. T., Brockman, B. K., & Bradshaw, M. (2017). The resilience of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Venturing Insights*, 8, 99–104.
- Scott, W. R. (2014). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities* (4th ed.). Sage Publications.
- Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 49–72.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769.

- Stam, E., & Spigel, B. (2018). Entrepreneurial ecosystems. Dalam R. Blackburn, D. De Clercq, & J. Heinonen (Eds.), *The SAGE handbook of small business and entrepreneurship* (hlm. 407–421). Sage.
- Stam, E., & van de Ven, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*, 56(2), 809–832.
- Thompson, T. A., Purdy, J. M., & Ventresca, M. J. (2018). How entrepreneurial ecosystems take form: Evidence from social impact initiatives in Seattle. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 96–116.
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367.
- Volberda, H. W., & Lewin, A. Y. (2003). Co-evolutionary dynamics within and between firms: From evolution to co-evolution. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2111–2136.