

INOVASI RANTAI NILAI UNTUK MENDORONG PEMBANGUNAN (Studi komparatif antara Indonesia, India, Ghana, Israel)

Rakhmawati

rakhmawati@trunojoyo.ac.id

UTM

ABSTRACT

Value chain innovation is a crucial instrument in fostering economic growth and improving community welfare in developing economies. This discussion analyzes how economic transformation can be achieved through five key innovation strategies: (1) Mobilizing the ecosystem to orchestrate the three flows (information, material, and finance), as demonstrated in the empowerment of women farmers in Ghana; (2) Product and process innovation, such as the development of local potato agronomy by McDonald's India to achieve cost efficiency and import substitution; (3) Designing the right value chain, through vertical integration and partnerships for operational risk mitigation in Ethiopia's poultry sector; (4) Leveraging geo-political-economic lubricants, such as the Belt and Road infrastructure initiative and international trade agreements to accelerate manufacturing; and (5) Servicization, a service-based business model that allows farmers in developing countries to access high technology, such as Netafim's precision irrigation system, without the burden of expensive equipment ownership. This analysis shows that development success depends not only on technology but also on an organization's ability to re-engineer the interactions between various stakeholders within the value chain to create inclusive and sustainable economic value.

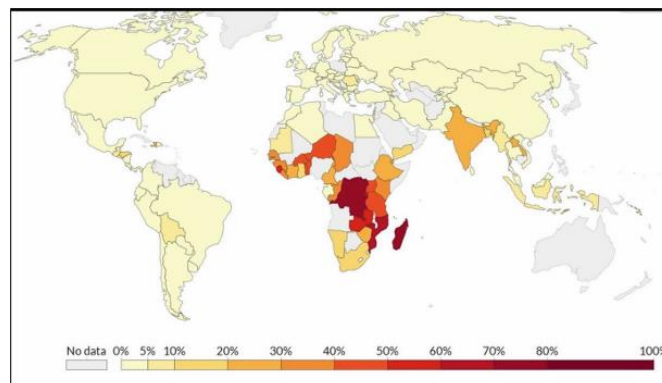
Keywords: Value Chain, Innovation, Developing Economies, Flow Orchestration, Servicization, Economic Development.

PENDAHULUAN

Meskipun perkembangan ekonomi di negara-negara seperti Tiongkok dan India tumbuh sangat pesat, masih banyak belahan dunia yang masyarakatnya terbelenggu dalam kemiskinan. Bank Dunia selama ini menggunakan tingkat pendapatan sebagai tolak ukur untuk mengelompokkan negara-negara di dunia. Terkadang, wilayah dengan pendapatan per kapita yang sangat rendah kita sebut sebagai "dunia berkembang" atau "ekonomi berkembang." Namun, istilah-istilah tersebut menuai kritik karena dianggap terlalu fokus pada pengategorian administratif ketimbang memperhatikan kondisi manusianya (Khokhar dan Serajuddin 2015).

Jika kita mengalihkan fokus pada sisi kemanusiaan, negara-negara berpendapatan rendah ini nyatanya masih didera oleh kemiskinan yang mendalam. Bank Dunia (Global Monitoring Report 2016) telah mengklasifikasikan ulang kemiskinan ekstrem global sebagai kondisi di mana seseorang hidup dengan biaya 1,90 dolar AS atau kurang per hari. Pada tahun 2015, sebanyak 9,6% populasi dunia hidup di bawah garis kemiskinan ekstrem tersebut. Oleh karena itu, prioritas kita seharusnya tertuju pada cara memenuhi kebutuhan dasar sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah-wilayah ekonomi tersebut.

Meskipun demikian, statistik tetap memerlukan bentuk pengategorian tertentu. Pada gambar berikut, kita dapat melihat tingkat prevalensi kemiskinan ekstrem di berbagai belahan dunia. Statistik ini disusun berdasarkan data per negara, yang barangkali menjadi landasan utama munculnya sebutan "negara berkembang."



Gambar 1. Prevalensi Kemiskinan Ekstrem di Seluruh Dunia

Istilah "ekonomi berkembang" untuk merujuk pada wilayah-wilayah yang memiliki populasi signifikan di bawah garis kemiskinan ekstrem. Wilayah ekonomi seperti ini dapat ditemukan baik di negara dengan pendapatan rendah, menengah, maupun tinggi.

Rantai nilai memiliki peran krusial dalam mendukung inovasi demi menyokong pembangunan ekonomi (Lee dan Schmidt 2017). Terdapat berbagai cara yang dapat kita lakukan untuk memanfaatkan rantai nilai guna mempercepat atau mendorong inovasi tersebut. Dalam bab ini, saya akan membagikan lima metode yang diperkaya dengan berbagai kasus bisnis. Kelima cara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memobilisasi Ekosistem untuk Mengorkestrasi Tiga Aliran
2. Inovasi Produk dan Proses
3. Merancang Rantai Nilai yang Tepat
4. Memanfaatkan "Pelumas" Geo-Politik-Ekonomi
5. Servitisasi (Transformasi Menuju Layanan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Memobilisasi Ekosistem untuk Mengorkestrasi Tiga Aliran

Sudah menjadi rahasia umum bahwa manajemen rantai pasok atau rantai nilai memerlukan koordinasi yang matang atas tiga aspek: aliran informasi, aliran material atau jasa, dan aliran keuangan, yang sering kali melibatkan berbagai organisasi dalam rantai tersebut. Untuk menciptakan nilai dan merangsang pembangunan di wilayah ekonomi berkembang, kita harus menemukan cara untuk merekayasa ulang ketiga aliran ini di tengah lingkungan yang penuh tantangan. Dalam bagian ini, kami menyajikan dua contoh kasus untuk mengilustrasikan bagaimana pengorkestrasian ketiga aliran ini dapat membawa perubahan nyata.

Studi Kasus: Industri Kacang Shea di Ghana

Di Afrika, diperkirakan setidaknya 150.000 ton biji shea dikonsumsi setiap tahun untuk memasak, salep kulit, pengobatan, sabun, lampu lampion, hingga keperluan upacara adat (Rammohan 2010). Di sisi lain, 90% kacang shea di pasar internasional digunakan untuk industri makanan, kembang gula, dan kosmetik. Ghana merupakan salah satu negara produsen mentega shea (shea butter) utama. Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita Ghana pada tahun 2018 adalah \$2.201, menempatkannya di urutan ke-141 dari 196 negara.

Sektor pertanian merupakan industri utama di negara ini. Pohon shea tumbuh liar, sehingga para petani perempuan—yang banyak di antaranya buta aksara—dapat dengan mudah memungut buahnya dari tanah. Namun, beban kacang ini sangat berat. Para petani biasanya harus berjalan kaki berkilo-kilometer menyusuri jalan tanah yang panjang menuju pasar desa. Di sana, mereka hanya bisa menjadi "penerima harga" (price taker),

karena mustahil bagi mereka untuk membawa pulang kembali hasil panen tersebut jika harga yang ditawarkan tidak memuaskan.

Mentega shea sering kali harus melewati banyak perantara sebelum mencapai pembeli asli. Akibatnya, harga yang diterima petani perempuan hanya sebagian kecil dari harga akhir yang dibayar pembeli. Para petani juga selalu kesulitan uang tunai. Saat ada kebutuhan mendesak, seperti anak yang sakit dan butuh perawatan rumah sakit, mereka terpaksa menjual hasil panen lebih awal kepada tengkulak yang memanfaatkan situasi dengan menawarkan harga yang sangat rendah. Akibatnya, petani sering terjebak dalam lingkaran kemiskinan ekstrem tanpa harapan untuk pulih.

Solusi: Program Star Shea Network (SSN)

Untuk memutus siklus kemiskinan ini, pada tahun 2009, SAP, PlaNet Finance, Maata-N-Tudu (MTA), dan Grameen Ghana (GG) bersinergi menciptakan program bantuan bagi para petani perempuan. Program ini menitikberatkan pada pengorkestrasian tiga aliran dalam produksi mentega shea:

- **Aliran Material dan Organisasi:** PlaNet Finance, MTA, dan GG menghimpun para petani ke dalam kelompok terorganisir bernama Star Shea Network (SSN). Skala kelompok ini memberikan kekuatan negosiasi yang lebih baik di hadapan pembeli. Skala ini juga memungkinkan pelatihan yang lebih efisien melalui video mengenai cara memproduksi kacang dan mentega berkualitas, manajemen keuangan, hingga dinamika kelompok. Salah satu pembeli besar, Olam International, ditarik menjadi bagian dari rantai nilai ini sebagai penyerap pasar. Olam juga menyediakan perlengkapan pelindung seperti sepatu bot dan sarung tangan untuk melindungi petani dari risiko gigitan ular saat memanen, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas mereka.
- **Aliran Informasi:** SAP mengembangkan situs web (www.starshea.com) untuk membantu memasarkan produk ke pembeli di seluruh dunia. Perangkat lunak manajemen pesanan khusus disediakan agar petani dapat mengelola permintaan pembeli dengan lebih baik. Para perempuan ini menerima pesan SMS berisi informasi logistik dan harga pasar dari Esoko, sebuah platform pertukaran informasi pasar.
- **Aliran Keuangan:** SAP mengembangkan perangkat lunak Microloan Management untuk membantu petugas lapangan memantau portofolio pinjaman secara instan. Dengan pendanaan dari MTA dan Grameen Ghana, pinjaman mikro diberikan untuk membeli peralatan pengolahan, biaya transportasi, alat penggiling, menyewa tenaga kerja tambahan, atau menutup biaya hidup selama bulan-bulan paceklik sebelum hasil panen terjual.



Gambar 2. Inovasi Tiga Aliran untuk Memberdayakan Petani Mentega Shea di Ghana

Sejak program ini diluncurkan, sejumlah perkembangan positif mulai terlihat:

- **Peningkatan Kapasitas:** Jumlah perempuan yang dilatih dalam pengolahan kacang dan mentega berkualitas melonjak hingga 22.000 orang pada tahun 2016; kini terdapat 40 perusahaan shea yang telah menjadi pembeli tetap.

- Kenaikan Pendapatan: Petani menerima harga sebesar 0,40 cedi (kualitas premium) dan 0,35 cedi (kualitas standar) per kg. Harga ini mencerminkan kenaikan masing-masing sebesar 82% dan 59% dibandingkan harga jual terdesak (distressed sales) pada musim panas sebelumnya.
- Stabilitas Finansial: Terjadi penurunan sebesar 50% pada kasus penjualan terdesak oleh petani.

Ke depannya, metode penanaman yang tepat, produk yang lebih higienis, serta peningkatan kemampuan pengolahan dapat mendorong mentega shea menjadi produk khusus bernilai tinggi. Contohnya, mentega shea buatan tangan 100% alami, balsem tubuh, hingga minyak mentega shea untuk bahan kosmetik. Hal ini diprediksi akan semakin meningkatkan pendapatan para petani.

Studi Kasus Kedua: Perkebunan Hazelnut di Bhutan

Kasus kedua berfokus pada perkebunan hazelnut di Bhutan. PDB per kapita Bhutan pada 2018 adalah \$3.160 (Plecher 2019), menempatkannya di peringkat ke-161 dunia. Dari total populasi, 69 persen tinggal di pedesaan dengan bertani sebagai sumber pendapatan utama. Sebanyak 40 persen di antaranya hidup di level subsisten dengan pendapatan kurang dari \$1 per hari (Hoyt dan Lee 2011).

Demi menyambung hidup, banyak pemuda terpaksa meninggalkan negara tersebut untuk menjadi pekerja migran di negara tetangga, yang merusak keharmonisan dan kebahagiaan keluarga. Selain itu, para petani melakukan penggundulan hutan untuk membuka lahan pertanian, yang mengakibatkan erosi tanah yang parah. Mountain Hazelnut (MH) hadir sebagai perusahaan sosial yang menyediakan lapangan kerja tani dengan pendapatan stabil, sekaligus meningkatkan keberlanjutan lingkungan di pedesaan Bhutan.

Pendiri MH mengidentifikasi hazelnut sebagai komoditas yang cocok diperkenalkan di Bhutan karena kondisi cuaca dan tanah yang mendukung. Hazelnut merupakan tanaman bernilai tinggi dengan permintaan global yang terus meningkat. Namun, pasokannya terbatas karena tidak banyak negara selain Turki, Italia, dan Amerika Serikat yang cocok untuk budidaya tanaman ini.

Awalnya, para petani di Bhutan merasa skeptis karena mereka belum pernah menanam hazelnut sebelumnya, dan tanaman ini dikenal memerlukan keahlian tinggi untuk mendapatkan hasil yang baik. MH pun harus berinovasi dalam mengorkestrasi tiga aliran:

1. Aliran Fisik (Material)

MH menyadari bahwa menanam hazelnut dari benih hingga menjadi pohon adalah tugas yang terlalu berat bagi petani. Sebagai solusinya, MH menginisiasi budidaya jaringan hazelnut di laboratorium di Yunnan, Tiongkok. Bibit tersebut kemudian diterbangkan ke persemaian di timur Bhutan untuk dibesarkan menjadi pohon muda. Para petani baru akan menanam pohon muda tersebut hingga matang.

Karena Bhutan adalah negara yang terkurung daratan (land-locked), MH berinvestasi pada proses logistik pengumpulan, pengolahan, pergudangan, hingga transportasi lintas batas menuju pelabuhan di India atau Bangladesh, sebelum akhirnya menggunakan kargo laut menuju pasar di Eropa dan Tiongkok. Selain itu, MH menerapkan metode konservasi lereng bukit agar pohon dapat ditanam di lahan kritis atau lahan yang tidak bisa digunakan untuk tanaman pangan. Akar hazelnut mampu menstabilkan tanah yang rawan erosi, memberikan kontribusi positif bagi lingkungan dan perlindungan sumber air.

2. Aliran Informasi

Tantangan utama di Bhutan adalah infrastruktur jalan yang buruk, sehingga sulit bagi

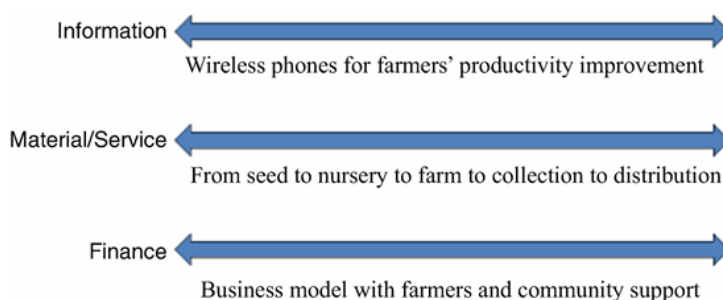
pakar MH untuk mengunjungi petani secara rutin guna memberikan bimbingan teknis. MH mengatasi hal ini dengan sistem pelacakan komprehensif berbasis teknologi. Setiap pohon dilacak menggunakan GPS, lengkap dengan data foto pohon, petani, nomor identitas, dan lokasi lahan.

MH membangun 25 stasiun cuaca bertenaga surya di seluruh Bhutan untuk memantau perubahan iklim. Informasi cuaca ini dikirimkan ke ponsel petani sebagai panduan manajemen kebun dan adaptasi teknik bertani. Petani juga dapat mengirim foto kondisi pohon kepada MH untuk diagnosis masalah secara jarak jauh. Aliran informasi ini didukung oleh "petugas lapangan" yang mengunjungi lahan sebulan sekali untuk melakukan verifikasi data digital.

3. Aliran Keuangan

MH harus menyelaraskan aliran keuangan dengan kondisi ekonomi lokal. Mereka tidak bisa menjual bibit pohon muda kepada petani—bahkan dengan harga murah sekalipun—karena petani tidak memiliki modal dan kepercayaan diri untuk berinvestasi. Oleh karena itu, MH memilih untuk memberikan bibit secara gratis dengan syarat MH akan membeli hasil panen nantinya dengan harga yang telah disepakati di awal. Selain itu, sebagai model bisnis yang inklusif, MH berkomitmen mengembalikan 20% pendapatannya kepada masyarakat lokal.

Target MH adalah menanam 10 juta pohon dalam 5 tahun dan melibatkan 15% populasi Bhutan dalam pertanian hazelnut. Langkah ini diharapkan dapat mengurangi jumlah pekerja migran, memulihkan keutuhan keluarga, dan mengangkat masyarakat keluar dari kemiskinan.



Gambar 3. Berinovasi melalui Tiga Aliran di Mountain Hazelnuts

Mengorkestrasi tiga aliran dalam rantai nilai selalu menjadi topik yang sangat menarik bagi para peneliti manajemen operasional. Tantangannya terletak pada bagaimana mempelajari interaksi di antara ketiga aliran tersebut: dalam beberapa kasus, satu aliran dapat menggantikan aliran lainnya; di kasus lain, satu aliran dapat mengubah lini masa aliran lainnya; dan akhirnya, kita dapat menggunakan satu aliran untuk merekayasa ulang aliran-aliran lainnya.

Di wilayah ekonomi berkembang, kita harus memahami berbagai rintangan dalam mewujudkan aliran yang efisien, akurat, dan tepat waktu, yang disebabkan oleh minimnya infrastruktur di bidang informasi, logistik, maupun keuangan.

Studi Kasus: Transformasi Rantai Nilai Kopi Rakyat di Dataran Tinggi Gayo, Aceh

1. Masalah: Jeratan Tengkulak dan Rendahnya Kualitas

Di banyak wilayah pelosok Indonesia, petani kopi sering kali hidup dalam kemiskinan meskipun kopi mereka memiliki kualitas dunia. Masalahnya serupa dengan petani shea di Ghana:

- **Aliran Material:** Petani memproses kopi secara tradisional dengan alat seadanya, sehingga kualitas biji kopi (grade) tidak seragam.

- Aliran Keuangan: Karena butuh uang tunai cepat untuk kebutuhan sehari-hari (sekolah anak atau pengobatan), petani sering melakukan sistem ijon—menjual hasil panen yang masih di pohon kepada tengkulak dengan harga sangat murah.
 - Aliran Informasi: Petani tidak tahu harga kopi di pasar internasional (London atau New York), sehingga mereka hanya menerima harga berapa pun yang ditentukan oleh perantara lokal.
2. Solusi: Mengorkestrasi Tiga Aliran melalui Koperasi dan Teknologi
- Untuk mengatasi hal ini, sebuah kolaborasi dilakukan antara Koperasi Petani, Perusahaan Eksportir, dan Penyedia Teknologi Fintech/Agritech (seperti yang dilakukan oleh startup TaniHub atau e-Fishery dalam konteks yang berbeda).
- a. Mengorkestrasi Aliran Material (Produk)
- Koperasi mengumpulkan petani ke dalam kelompok tani untuk standarisasi proses.
- Aksi: Anggota diberikan mesin pengupas kulit kopi (pulper) yang lebih modern dan pelatihan pasca-panen agar biji kopi masuk kategori Specialty Coffee.
 - Hasil: Skala ekonomi meningkat. Koperasi kini bisa menjual kontainer penuh langsung ke pembeli luar negeri (Starbucks atau roastery di Eropa) tanpa melalui rantai perantara yang panjang.
- b. Mengorkestrasi Aliran Informasi
- Penggunaan aplikasi berbasis ponsel pintar untuk transparansi data.
- Aksi: Petani diberikan akses ke aplikasi yang menampilkan harga pasar kopi secara real-time. Setiap transaksi timbangan di tingkat desa dicatat secara digital.
 - Hasil: Petani memiliki posisi tawar yang kuat karena tahu harga yang adil, serta memiliki rekam jejak (traceability) yang membuat produk mereka dihargai lebih tinggi karena aspek keberlanjutan.
- c. Mengorkestrasi Aliran Keuangan (Finansial)
- Memutus siklus utang kepada tengkulak melalui akses modal resmi.
- Aksi: Koperasi bekerja sama dengan Bank atau penyedia Peer-to-Peer Lending untuk memberikan pinjaman modal kerja dengan bunga rendah.
 - Hasil: Petani tidak lagi terpaksa menjual "ijon". Mereka bisa menunggu hingga kopi benar-benar matang dan kering sempurna untuk mendapatkan harga tertinggi, karena kebutuhan tunai mendesak sudah tertutupi oleh pinjaman koperasi.
3. Dampak Pembangunan
- Dengan orkestrasi ini, ekosistem di Indonesia berhasil mengubah petani dari sekadar "buruh di tanah sendiri" menjadi bagian dari entitas bisnis yang menguntungkan.
- Perbandingan Strategi:

Unsur	Kasus Shea Ghana (SAP)	Kasus Kopi Indonesia (Koperasi/Tech)
Ekosistem	SAP, PlaNet Finance, SSN	Koperasi, Eksportir, Startup Agritech
Aliran Material	Perlengkapan pelindung & standar kualitas	Mesin pengolah & standardisasi ekspor

Unsur	Kasus Shea Ghana (SAP)	Kasus Kopi Indonesia (Koperasi/Tech)
Aliran Informasi	Situs web & SMS harga Esoko	Aplikasi <i>mobile</i> & dashboard <i>traceability</i>
Aliran Keuangan	Pinjaman mikro untuk alat/kebutuhan	Kredit usaha rakyat (KUR) & dana bergulir

Kerangka Kerja

1. Tahap 1: Konsolidasi Ekosistem (Mobilize)

Sebelum menyentuh teknologi, Anda harus membangun fondasi kelembagaan.

- Pembentukan Kelompok/Koperasi: Mengubah petani individu menjadi satu entitas hukum agar memiliki Skala Ekonomi.
- Identifikasi Mitra Strategis: Menghubungkan koperasi dengan Off-taker (pembeli siaga/perusahaan besar), penyedia teknologi, dan lembaga keuangan.
- Penyediaan Alat Pelindung & Dasar: Seperti kasus Ghana, memberikan alat dasar (sepatu bot, sarung tangan, atau terpal pengering) untuk meningkatkan martabat dan keamanan kerja.

2. Tahap 2: Rekayasa Ulang Tiga Aliran (Orchestrate)

a. Aliran Material (Standardisasi & Nilai Tambah)

- Intervensi: Memberikan pelatihan teknis agar produk memenuhi standar industri (misal: fermentasi biji kakao, kadar air rumput laut).
- Inovasi: Menyediakan infrastruktur bersama (gudang kolektif, mesin pengolahan semi-modern).
- Tujuan: Menggeser petani dari menjual bahan mentah menjadi menjual bahan setengah jadi (lebih mahal).

b. Aliran Informasi (Transparansi & Ketertelusuran)

- Intervensi: Implementasi sistem pencatatan digital (bisa sesederhana grup WhatsApp khusus harga atau aplikasi berbasis seluler).
- Inovasi: Traceability (ketertelusuran)—pembeli bisa tahu siapa yang menanam dan di mana lokasinya melalui kode QR.
- Tujuan: Memberikan posisi tawar kepada petani melalui data harga yang adil (fair trade).

c. Aliran Keuangan (Inklusi Finansial)

- Intervensi: Mengganti peran tengkulak dengan "Dana Talangan" dari koperasi atau pinjaman mikro perbankan.
- Inovasi: Sistem pembayaran digital atau tabungan wajib untuk kebutuhan mendesak (kesehatan/pendidikan).
- Tujuan: Menghilangkan ketergantungan pada sistem ijon (jual murah karena butuh uang cepat).

Contoh Penerapan pada Komoditas Rumput Laut (Indonesia)

Aliran	Tindakan Nyata
Material	Petani diberikan bibit unggul dan jaring jemur agar rumput laut tidak tercampur pasir (menaikkan kualitas dari Grade C

Aliran	Tindakan Nyata
	ke Grade A).
Informasi	Koperasi menggunakan aplikasi untuk memantau siklus panen seluruh anggota, sehingga bisa menjanjikan suplai yang stabil kepada pabrik kosmetik.
Keuangan	Petani mendapatkan akses Kredit Usaha Rakyat (KUR) melalui rekomendasi koperasi, sehingga mereka bisa membeli perahu yang lebih besar.

Langkah Penutup: Mengukur Dampak

Kerangka kerja ini baru dianggap berhasil jika terjadi dua hal:

- Peningkatan Pendapatan Netto: Petani menerima sisa hasil usaha yang lebih besar setelah dikurangi biaya operasional.
- Resiliensi (Ketahanan): Petani memiliki tabungan atau asuransi sehingga tidak jatuh miskin kembali saat gagal panen.

Inovasi Produk Dan Proses

Agar perusahaan di wilayah ekonomi berkembang dapat tumbuh dan sejahtera, atau mampu memberikan nilai tambah pada rantai nilai secara keseluruhan, inovasi pada produk maupun proses dapat menjadi kunci pendorong percepatan pembangunan. Sering kali, inovasi semacam ini harus diinisiasi atau dihasilkan dari investasi perusahaan global. Hal ini dikarenakan perusahaan global memiliki kemampuan finansial dan sumber daya teknis untuk melakukan inovasi tersebut, serta memiliki jaringan kemitraan yang luas untuk memastikan inovasi tersebut dapat diterapkan dalam skala besar. Dengan adanya inovasi ini, pelaku usaha di ekonomi berkembang dapat berpartisipasi dalam rantai nilai, memberikan kontribusi, dan memperoleh keuntungan dari partisipasi tersebut. Tentu saja, perusahaan global juga diuntungkan karena inovasi ini menghasilkan produk yang lebih baik atau proses yang lebih efisien, serta memberikan mereka mitra strategis yang berharga sebagai sumber pasokan, kolaborator inovasi, maupun saluran pasar.

Kasus McDonald's India (Rammohan 2015) adalah contoh yang tepat untuk mengilustrasikan poin ini. McDonald's memasuki pasar India pada awal 1990-an. Kentang goreng (French fries) sangat populer di kalangan pelanggan India, sehingga pasokan "MacFries" menjadi faktor krusial bagi kesuksesan perusahaan di sana. Pada awalnya, mitra usaha patungan McDonald's, yakni McCain—produsen kentang goreng beku terbesar di dunia—berinvestasi pada pabrik pengolahan, mesin, dan fasilitas penyimpanan. Namun, kentang yang dihasilkan ternyata berminyak dan lembek karena kentang lokal tidak memiliki kandungan padatan dan ukuran yang ideal.

Akibatnya, McDonald's terpaksa mengimpor dari Amerika Serikat. Namun, proses ini sangat rumit karena pemerintah India menerapkan pembatasan ketat dengan bea masuk tinggi sebesar 56% untuk melindungi industri domestik. Waktu pengiriman (lead time) juga sangat lama, sekitar 60 hari. Alternatif lain adalah mengimpor kentang beku dari Selandia Baru atau Eropa, yang tetap terbentur bea masuk yang tinggi. Seiring pertumbuhan pasar, jelas bahwa impor bukanlah solusi jangka panjang.

Menyadari bahwa kuncinya adalah mengembangkan jenis kentang dan metode tanam lokal yang tepat, McCain mulai fokus pada agronomi kentang—cabang ilmu pertanian

yang menangani produksi tanaman lapangan dan manajemen tanah. Dengan cara ini, mereka dapat mengembangkan varietas kentang yang sesuai agar dapat ditanam dan diolah menjadi kentang goreng langsung di dalam negeri India.

Fokus besar pertama adalah membudidayakan varietas kentang yang tepat di lokasi yang sebelumnya gagal dilakukan oleh pemasok lain. McCain mempelajari bahwa membudidayakan benih kentang di dataran tinggi adalah pilihan ideal karena benih tersebut memiliki daya tumbuh (*vigor*) yang tinggi, sehingga hasil panennya lebih banyak dan ukurannya lebih besar. Maka, mereka membuat program penggandaan benih kentang varietas Shepody di ketinggian 13.000 kaki di pegunungan Himalaya, India Utara. Benih ditanam pada bulan Mei, lalu dipanen dan diangkut kembali menggunakan keledai pada bulan September.

Kedua, petani perlu menanam kentang tersebut di lokasi yang lebih mudah diakses daripada Himalaya. McCain melakukan uji coba regional untuk menemukan area tanam yang ideal dan bereksperimen dengan 13 jenis kentang. Mereka juga melakukan uji coba manajemen untuk menemukan praktik tanam terbaik, serta uji coba penyimpanan untuk menentukan protokol penyimpanan optimal. Dari eksperimen ini, McCain menetapkan negara bagian Gujarat sebagai area tanam utama. Tiga varietas berhasil diidentifikasi. McCain membangun lahan percontohan seluas satu hektar untuk mengedukasi petani tentang cara meningkatkan hasil panen melalui teknik penanaman, irigasi tetes, dan teknik panen yang lebih baik. Perusahaan juga mengubah praktik penyimpanan dengan menggunakan zat penekan tunas kentang yang dipadukan dengan gudang pengatur suhu guna menjaga kualitas kentang selama penyimpanan.

Hasilnya, setelah bertahun-tahun melakukan penyempurnaan agronomi dan membangun kemitraan dengan petani, pada tahun 2007 McCain akhirnya mampu memproduksi kentang goreng yang memenuhi spesifikasi ketat McDonald's. Pada 2008, 30 persen pasokan McDonald's India diproduksi secara lokal, meningkat menjadi 75 persen pada 2010. Pada 2012, impor hanya dilakukan pada situasi yang sangat langka.

KESIMPULAN

Desain rantai nilai menuntut jawaban atas apa yang harus dialihdayakan dan apa yang harus dikerjakan sendiri. Di wilayah ekonomi berkembang, kompleksitas tambahan muncul dari peran pemerintah daerah yang bisa menjadi pendukung sekaligus penghambat. Penyelarasan insentif di bawah tatanan institusional dan budaya yang unik sangat diperlukan untuk mengambil keputusan desain yang tepat.

Untuk bertahan di ekonomi berkembang, pengusaha tidak bisa hanya fokus pada satu titik (misal: hanya beternak). Mereka harus merancang ulang konfigurasi rantai nilai mereka—memutuskan kapan harus memproduksi bahan baku sendiri (pakan/benih) dan kapan harus mengubah cara menjual produk (dari ayam hidup ke ayam olahan).

Kasus MSMB membuktikan bahwa Servitisasi adalah jawaban untuk mendigitalisasi sektor tradisional di ekonomi berkembang. Kuncinya adalah menghilangkan beban kepemilikan dan pengoperasian alat yang rumit dari pundak petani, dan menggantinya dengan layanan hasil yang nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnold, S. (2018). Netafim: A Billion Dollar Drip Irrigation Leader. Business Case Study.
- Cohen, M. A., & Lee, H. L. (2020). Designing Supply Chain Risk Management Strategies under Geopolitical Uncertainty. *Management Science & Operations Management*.
- Daily Times. (2018). eWTP Launches US\$600 Million Technology and Innovation Fund. *Business News Reports*.

- Elist, J., & Kennedy, S. (2014). Mekelle Poultry Farms: Designing the Right Value Chain in Ethiopia. Stanford Graduate School of Business Case Study.
- Global Monitoring Report. (2016). Managing Output and Poverty Reduction: Reclassifying Extreme Poverty. The World Bank Group.
- Hoyt, D. W., & Lee, H. L. (2011). Mountain Hazelnuts: Social Entrepreneurship in Bhutan. Stanford Graduate School of Business Case Study.
- Khokhar, T., & Serajuddin, U. (2015). Is the Term 'Developing World' Still Relevant? World Bank Data Blog.
- Lee, H. L., & Schmidt, G. (2017). Value Chain Innovations for Economic Development. *Production and Operations Management Journal*.
- Lee, H. L., & Shen, Z. J. M. (2020). Supply Chain and Logistics Innovations in the Belt and Road Initiative. Working Paper Series.
- Lee, H. L., et al. (2017). Technology in Agriculture: Capturing Value in Smallholder Farming. *Agricultural Economics Review*.
- Mancosu, N., et al. (2015). Water Scarcity and Future Challenges for Food Production. *Water Journal*.
- Michlin, E. (2006). Netafim and the Global Drip Irrigation Market. Industry Report.
- NDRC, et al. (2015). Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road. National Development and Reform Commission of the People's Republic of China.
- Orsdemir, A., et al. (2018). Servicization: Business Strategy for Sustainability and Performance. *Operations Research Journal*.
- Plecher, H. (2019). GDP Per Capita in Bhutan 2018. Statista Economy Reports.
- Rammohan, S. (2010). Shea Butter Value Chain in Ghana: Empowerment of Women Farmers. SAP Corporate Social Responsibility Case Study.
- Rammohan, S. (2015). McDonald's India: Agronomy and the Supply Chain for MacFries. Case Study in Operations Management.
- The World Bank. (2014). Prevalence of Worldwide Extreme Poverty Statistics. World Bank Open Data.
- The World Bank. (2019). Ethiopia: Economic Overview and GDP Per Capita Report.