

# MEMBANGUN KEUNGGULAN KOMPETITIF MELALUI PENCIPTAAN PENGETAHUAN

Elvy Maria

## **Abstract**

*We are in our very way in entering the New Era mostly associated with knowledge. Knowledge has become a huge and most frequently spoken theme in businessphere. It is believed among business academic communities and practitioners that knowledge will be the very central issue on competitive advantage. And, building competitive position or advantages means now to create new knowledges in advance of the competitors. However, it is not that all. To be competitive are, then, to be very fast in transforming knowledges into innovations (product, process technology, and management) and to abandon them at the proper time; that is, when changes prevail. The roles of management required are as to create and to nurture a relevant and an encouraging habitat and atmosphere for learning. Indeed, it is human entity which does the learning. Therefore, to build competitive advantage is to encourage people to learn new knowledges, to create new knowledges upon old ones, and to innovate product, or technology, or management, upon new knowledges created.*

## **PENDAHULUAN**

### **Dari Era Industri, ke Era Informasi, ke Era Pengetahuan**

Revolusi industri, yang dimulai di Inggris pada Abad ke-18, pada saat yang bersamaan, mengawali Era Industri(al) dan mengakhiri Era Pertanian (Agrikultural). Artinya, sejak saat itu, aktivitas-aktivitas industrial lebih mengemuka dan signifikan dalam keberlangsungan hidup manusia, sedang kegiatan-kegiatan agrikultural tetap ada tetapi bukan lagi yang terutama. Era Industrial berlangsung ketika sebuah temuan ilmu pengetahuan tertentu diaplikasikan menjadi sebuah teknologi (mesin uap) yang dimanfaatkan untuk melangsungkan kegiatan produksi, dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia dan mendapatkan keuntungan.

Era industrial berlangsung sampai Abad ke-20, yakni Dekade 70-an. Faktor keunggulan persaingan pada Era ini, terutama, sangat didominasi oleh keunggulan komparatif faktor-faktor produksi, seperti: kekayaan alam, luas lahan, jumlah penduduk, modal, dan teknologi produksi. Artinya, siapa yang paling banyak menguasai faktor-faktor tersebut, dialah yang paling besar peluangnya untuk berhasil dalam persaingan industri.

Pada awal Abad ke-20, Frederick Taylor menemukan sebuah 'teknologi' yang mampu mengefisienkan proses produksi, yang dicirikan oleh produk yang seragam dalam jumlah yang besar, yang kemudian, disebut sebagai produksi massal. Disebut 'teknologi' karena memenuhi kriteria teknologi, yakni, sesuatu yang meningkatkan usaha/effort manusia dalam

rangka mencapai tujuannya atau memenuhi kebutuhannya . 'Teknologi' inilah yang, kemudian (sampai sekarang), dikenal sebagai manajemen. Manajemen yang diperkenalkan oleh Frederick Taylor adalah dalam wujud/perkembangannya yang paling awal yaitu manajemen ilmiah. Dalam manajemen ilmiah, semua aktivitas, harus terukur dan standar beban fisiknya, beban mentalnya, jumlah waktunya, metode dan tekniknya, urutan prosesnya, dan pemakaian sumberdaya lainnya. Oleh Frederick Taylor, Era Industrial mencapai puncaknya dengan mengedepankan isu atau faktor efisiensi dalam penyelenggaraan industri. Sehingga, keunggulan persaingan pun mengalami pengayaan dari sekedar berbasis keunggulan-komparatif faktor produksi ke basis efisiensi penggunaan faktor produksi.

Temuan-temuan teknologi selanjutnya----salah satu dan terutama teknologi informasi, khususnya menjelang berakhirnya Dekade 70-an----diaplikasikan ke dalam industri dan mampu meningkatkan secara signifikan kinerja manajemen. Aplikasi tersebut memulai Era (Teknologi) Informasi. Pada Era ini, kecepatan pengambilan keputusan-keputusan manajemen jauh lebih tinggi karena informasi yang diperlukan (oleh para pengambil keputusan) disajikan secara lebih cepat, lebih banyak, lebih bervariasi, dan terstruktur/hierarkhis. Sebagai contoh, informasi keinginan baru konsumen mobil di Amerika pada hari ini dapat diakses oleh produsen mobil di Jepang (Toyota, Honda, dsb) pada hari yang sama. Kemudian, oleh pihak manajemen, dianalisis lebih jauh untuk merancang desain produk, proses, penunjang proses, pelayanan purnajual, dan strategi marketing-nya. Ini bisa demikian karena dimungkinkan oleh teknologi informasi.

Selanjutnya, perkawinan (sinergi) antara teknologi informasi dengan teknologi manajemen menghasilkan bidang Kekhususan baru pada disiplin manajemen yaitu, yang dikenal sekarang ini dengan, manajemen sistem informasi (management of information system/MIS). Perkawinan keduanya berlangsung sebagai jawaban terhadap kebutuhan baru yang berkembang sebagai dampak teknologi informasi itu sendiri. Teknologi informasi mampu menyerap data/informasi dari berbagai sumber, kemudian menyimpannya, dan selanjutnya menyajikannya. Informasi yang diserap, kemudian diklasifikasikan, dibuat terstruktur, dikodefikasi, disusun, disimpan menurut tatanan/ standar tertentu, dan siap untuk disajikan dalam berbagai bentuk yang diinginkan; informasi yang sudah ditata seperti ini sering disebut sebagai sistem informasi. Sekarang ini, dikenal beragam sistem informasi (SI), seperti: SI keuangan, SI penggajian, SI produksi, SI marketing, SI personalia, SI perkantoran/administrasi, SI akademik, dan sebagainya, untuk memenuhi kebutuhan yang ada.

Efektivitas keputusan manajemen adalah fungsi jumlah, ketepatan isi, ketepatan bentuk, dan ketepatan waktu tersedianya informasi. Oleh karena itu, informasi bagi keputusan manajemen, juga, harus dikelola (managed) ke/di dalam sebuah sistem-informasi tertentu; dan, dikenal dengan sistem-informasi (untuk) manajemen/SIM (Management Information-System/ MIS). Teknologi informasi, pada dirinya sendiri, tidak memiliki kemampuan untuk menentukan informasi yang mana untuk disampaikan

kepada siapa, dalam bentuk apa, berapa banyak, dan kapan. Kemampuan ini adalah kemampuan manusia yang tidak mungkin diserapkan ke dalam teknologi informasi, atau diserapkan secara mutlak. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan manajemen. Oleh karena itu, faktor manusia tetap penting (diperlukan), yakni, dalam menentukan pola klasifikasi, struktur, pola penyimpanan, dan penggunaan/penyaluran informasi pada sistem informasi.

Era informasi mencapai puncaknya pada Dekade 90-an, di mana, teknologi informasi dan sistem informasi bersinergi untuk meningkatkan kinerja sistem manufaktur (produksi) dalam industri. Dampaknya yang sangat nyata dan signifikan adalah kecepatan proses perancangan produk, perancangan proses-produksi, delivery barang ke konsumen, dan marketing menjadi berlipat-ganda; jauh lebih tinggi dari yang dicapai oleh Era sebelumnya. Dalam Era ini dikenal, misalnya, flexible manufacturing system, manufacturing resource-planning (MRP II), enterprise resource-planning (ERP), computerized integrated manufacturing (CIM), dsb. Dalam Era ini, titik keunggulan persaingan berpindah dari sekedar efisiensi faktor dan mutu ke kecepatan delivery barang ke konsumen. Efisiensi dan mutu bukan tidak diperlukan lagi, tetapi sudah menjadi 'syarat-bermain' minimal untuk bersaing.

Menjelang pergantian abad yang lalu (dari Abad XX ke Abad XXI), perkembangan dan penyerapan teknologi informasi oleh industri sedemikian besarnya sehingga meningkatkan secara dramatis kinerja manufaktur, perancangan produk dan proses, serta marketing industri. Tetapi, pada saat yang sama, teknologi informasi, juga, diserap dan digunakan oleh konsumen. Teknologi informasi berhasil memberdayakan dan mengubah konsumen. Teknologi informasi mampu mengubah pola dan karakteristik (kebutuhan) konsumen. Konsumen menjadi lebih 'pintar', dan sulit didikte seperti pada era-era sebelumnya. Kebutuhan-kebutuhannya jauh lebih cepat berubah dan lebih sulit diprediksikan. Pola-pola manajemen dalam Era Industri dan Informasi (struktur organisasi, sistem perancangan produk, pola marketing, sistem manufaktur, sistem informasi manajemen, dll), mendadak, tidak berdaya dan tidak memadai lagi untuk merespon (perubahan) kebutuhan konsumen. Produsen harus lebih gesit, dan untuk itu, perlu fleksibel. Supaya fleksibel, struktur organisasi perlu lebih ramping dan melebar (ketimbang tinggi dan terhierarkhis); sumber daya manusia (SDM) perlu diberdayakan untuk menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru dalam rangka merespon kebutuhan konsumen; berbagai sistem informasi harus diarahkan untuk melayani dan mengefektivaskan kebutuhan-belajar SDM dan organisasi; struktur organisasi perlu mencenderungkan munculnya perilaku kewirausahaan dan inovasi pada SDM; sistem insentif perlu diciptakan yang merangsang dan memelihara kinerja belajar/pengetahuan SDM. Ini adalah awal Era Pengetahuan.

Dalam Era Pengetahuan, sekarang ini dan ke depan, keunggulan persaingan telah bergeser lagi dari sekedar cepat (pada Era Informasi) ke fleksibilitas. Fleksibilitas adalah fungsi kemampuan adaptasi perubahan;

kemampuan adaptasi adalah fungsi kemampuan belajar SDM dan organisasi; kemampuan belajar adalah fungsi struktur organisasi, pola manajemen, pola insentif, dan sistem informasi yang sesuai; kemampuan belajar menghasilkan berbagai inovasi; inovasi adalah respon yang diperlukan untuk melayani konsumen. Sehingga, dapat dikatakan juga, bahwa pengetahuan menjadi kunci persaingan industri pada masa kini dan ke depan. Yakni, perusahaan yang mampu menciptakan berbagai pengetahuan (yang mewujud dalam produk/jasa, teknologi, proses manufaktur, dll) yang diperlukan untuk melayani kebutuhan konsumen akan menjadi perusahaan yang sukses.

## **PENGETAHUAN (KNOWLEDGE) DAN BELAJAR (LEARNING)**

### **Pengetahuan (Knowledge)**

Nonaka<sup>1</sup> menekankan bahwa ada dua jenis pengetahuan, yakni: tacit dan explicit. Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang telah didokumentasikan, yang wujudnya bermacam-macam, seperti: buku, jurnal, artikel, laporan, paper, dsb. Kemampuan teknologi informasi sekarang ini mampu menyimpan berbagai pengetahuan ini dalam tempat-tempat penyimpanan/penampungan komputer, untuk siap diakses dan digunakan dalam volume dan ragam yang besar, dan dalam waktu yang sangat cepat. Tetapi, yang terutama juga adalah bahwa pengetahuan inilah yang ditanamkan dalam teknologi, yang mewujud baik pada produk, manajemen, maupun proses produksi. Pengetahuan ini tertanam dalam berbagai produk, dari yang sederhana sampai ke produk-produk cerdas (smart) yang berkembang saat ini. Juga, pengetahuan ini terkandung dalam berbagai proses manufaktur, mulai dari proses sederhana oleh sebuah mesin pemroses sampai dengan sistem produksi yang mengintegrasikan berbagai mesin, misalnya: flexible manufacturing system, computer integrated system, dsb. Dalam manajemen, pengetahuan ini tertanam dalam berbagai metode, teknik, dan prosedur penyelenggaraan organisasi, seperti: metode-metode penjadwalan produksi, metode-metode tataletak fasilitas, metode-metode pengendalian kualitas, teknik-teknik wawancara, sistem perencanaan dan perancangan produk, alat-alat untuk menganalisis pasar, dsb. Pengetahuan ini adalah pengetahuan yang sudah siap untuk digunakan, dibagikan (shared), disebarluaskan, ditampilkan/disajikan dalam presentasi (dll), atau dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan tertentu (khusus produk)

Pengetahuan tacit adalah pengetahuan yang mewujud, dan dapat diamati, melalui berbagai tindakan atau pola tindakan individu yang sangat dipengaruhi oleh persepsi (model mental), yang tidak mudah untuk diartikulasikan dalam komunikasi lisan maupun tulisan, karena jarang dipikirkan atau dievaluasi (taken for granted). Oleh karenanya, pengetahuan ini memiliki dimensi kognitif yang cukup penting. Pengetahuan ini jauh kurang sistematis dibandingkan dengan pengetahuan eksplisit. Pengetahuan ini bisa tertanam dalam berbagai 'tempat', terutama dalam keterampilan teknis, keterampilan seni, dan intuisi. Pengetahuan tacit adalah

hasil proses belajar (*learning*) individu yang mengambil input, baik dari pengetahuan eksplisit dan tacit eksternal, pengalaman, model mental (*persepsi*), maupun keyakinan/sikap. Oleh karenanya, pengetahuan ini bersifat subjektif dan kontekstual.

### **Proses Penciptaan Pengetahuan (Knowledge Creating)**

Inovasi tidak dihasilkan oleh mesin, manajemen, bahkan teknologi informasi sendiri; semua ini hanya bersifat memfasilitasi atau meningkatkan kinerja proses inovasi. Inovasi merupakan hasil proses kreatif yang dilakukan oleh manusia di dalam, dan/atau setelah, proses belajar yang dilakukannya. Proses kreatif menjadi sebuah proses inovasi manakala diarahkan ke penciptaan pengetahuan baru yang diperlukan untuk merespon kebutuhan konsumen maupun perubahan pada entiti lain dalam lingkungan industri.

Pengetahuan yang siap untuk digunakan (untuk mewujudkan produk, jasa, proses manufaktur, metode manajemen) adalah pengetahuan yang eksplisit. Semua pengetahuan (eksplisit maupun tacit) akan dijustifikasi oleh berbagai wujud tsb. Oleh karena itu, seluruh proses-belajar individu, maupun kelompok individu, sampai keseluruhan organisasi, haruslah diarahkan untuk mewujudkan produk, dsb.

Proses penciptaan pengetahuan baru (Nonaka<sup>1</sup>) melibatkan empat pola relasi antara pengetahuan tacit dan eksplisit, yakni:

Dari tacit ke tacit: Dalam pola ini, pengetahuan tacit, baik dari individu di dalam dan luar organisasi, ditransfer menjadi pengetahuan tacit individu lain atau seluruh individu dalam organisasi. Transfer hampir tanpa menggunakan komunikasi tertulis. Seseorang melihat dan mengamati keterampilan yang diperagakan oleh pemilik pengetahuan tacit melalui komunikasi lisan maupun bahasa tubuh, atau bersosialisasi dengannya; kemudian, melakukan proses internalisasi, yakni, menjadikannya pengetahuan tacit pribadi dengan bantuan pengetahuan tacit yang sudah dimiliki.

Dari tacit ke eksplisit: Selanjutnya, pengetahuan tacit ini (yang sudah diperkaya dengan pengetahuan tacit baru) diartikulasikan menjadi pengetahuan eksplisit supaya dapat disebarluaskan ke seluruh anggota lain dalam organisasi, untuk diuji. Transfer ini banyak memerlukan metafora, slogan, dan simbol-simbol.

Dari eksplisit ke eksplisit: Ini adalah tahap di mana pengetahuan eksplisit pada tahap sebelumnya dikombinasikan dengan pengetahuan eksplisit lain yang sudah ada (buku, dokumentasi, laporan, jurnal, artikel, rumusan ilmiah, model, informasi yang tersimpan dalam komputer, dll) untuk mewujudkannya dalam produk/jasa, proses manufaktur, maupun manajemen. Proses ini memerlukan banyak diskusi, eksperimen, dan trial and error untuk mensintesis pengetahuan-pengetahuan eksplisit menjadi pengetahuan yang siap digunakan untuk mendeliver nilai tertentu kepada konsumen, yakni, inovasi.

Dari eksplisit ke tacit: Dalam pola relasi ini, individu memperkaya pengetahuan tacit-nya dengan menginternalkan (menyerap) pengetahuan-pengetahuan eksplisit yang tersimpan dalam berbagai dokumentasi (buku, laporan-laporan, jurnal, artikel, arsip-arsip, memori komputer, rumusan-rumusan ilmiah, dsb). Di sini, proses kognitif berlangsung dengan memakai sebagai pijakan awalnya, atau sebagai perangkat belajarnya, pengetahuan-pengetahuan tacit yang sudah dimiliki, juga sikap, keyakinan, dan pilihan (preferensi).

### **Proses Belajar (Learning)**

Proses belajar adalah proses untuk, atau dalam rangka, berubah. Proses belajar berlangsung dalam keempat pola relasi tacit dan eksplisit. Tetapi, dalam Era Pengetahuan sekarang, pola relasi yang paling ditekankan untuk belajar adalah pola tacit-ke-eksplisit, tacit-ke-tacit, dan eksplisit-ke-tacit. Terlihat, pengetahuan tacit mendapat perhatian yang sangat penting. Argumen di balik kecenderungan tsb adalah, manusialah yang belajar, menciptakan pengetahuan, dan berinovasi; bukan teknologi (informasi) itu sendiri.

Salah satu klasifikasi-belajar adalah menurut jenis inputnya, yakni: Melatih ketrampilan: Tipe ini biasa diterapkan untuk menyerap berbagai pengetahuan dan ketrampilan baru dari luar, yang diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan. Belajar dengan tipe ini biasa dilakukan melalui pelatihan, off-the-job maupun on-the-job training. Ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan individu maupun organisasi dalam melakukan hal-hal yang minimal untuk dapat 'bermain' dalam industri, tetapi bukan untuk berkompetisi.

Memperbaiki: Ini adalah belajar melalui pengamatan atas penyimpangan dan kegagalan, kemudian menemukan cara untuk mengatasinya. Cara ini, selanjutnya dibakukan untuk menjadi prosedur yang berlaku (standar) dalam organisasi. Dengan kata lain, tipe ini adalah belajar dalam rangka menemukan solusi terhadap masalah penyimpangan dan kegagalan.

Adaptasi: Tipe belajar ini adalah dalam rangka memberi respon yang sesuai terhadap perubahan-perubahan dalam lingkungan industri; biasa dilakukan dengan berinovasi. Sehingga, dapat dikatakan bahwa ciri utama, dan hasil, belajar dengan tipe ini adalah inovasi.

Pada ketiga tipe, dihasilkan pengetahuan. Tipe yang pertama adalah tipe relasi pengetahuan tacit-ke-tacit. Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan individu maupun organisasi dalam melakukan bisnis di dalam industrinya, supaya memenuhi syarat minimal untuk bermain. Tanpa keterampilan tsb, individu maupun organisasi tidak akan mampu menjalankan bisnis, apalagi untuk berkompetisi.

Tipe yang kedua---memperbaiki---bisa melibatkan relasi eksplisit-ke-tacit, yakni, informasi penyimpangan dianalisis dan dipelajari untuk mendapatkan pengetahuan tentang kesalahan itu sendiri maupun jalan keluarnya; tetapi, selain itu, tipe belajar ini bisa melibatkan juga tipe relasi

tacit-ke-tacit, yakni pada saat individu membagikan pengetahuan tacit tsb ke individu lain, dan memperkaya pengetahuan tacit individu lain; tipe belajar ini, pada puncaknya, melibatkan tipe relasi tacit-ke-eksplisit, yakni, pengetahuan tacit ini diartikulasikan, disebarluaskan, didiskusikan, dicobakan, dsb, untuk mendapatkan solusi yang diharapkan terhadap masalah penyimpangan dan kegagalan.

Pada tipe belajar yang ketiga---adaptasi---, pengetahuan-pengetahuan baru lebih banyak diperlukan untuk memberi respon pada perubahan-perubahan lingkungan bisnis. Era sekarang ini adalah era di mana hal menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru secara berkelanjutan menjadi kunci persaingan. Pengetahuan-pengetahuan baru hasil belajar dengan tipe ini mewujud pada berbagai inovasi. Belajar dengan tipe ketiga ini melibatkan semua jenis tipe relasi.

Klasifikasi belajar yang lain adalah menurut jenis umpan-balik atau gelung informasi yang dilibatkan, yakni:

Single-loop learning: Ini adalah tipe belajar dengan gelung: informasi kinerja nyata penyimpangan/masalah belajar cara memperbaiki/menyelesaikan penyimpangan perbaikan kinerja. Tipe ini, pada sifatnya, sama dengan tipe memperbaiki pada klasifikasi sebelumnya. Tipe belajar ini mengarahkan individu maupun organisasi untuk selalu kembali pada misi, visi, rencana, program, standar, metode, prosedur, dsb, yang sudah ditetapkan sebelumnya. Tipe ini tidak menyerap informasi perubahan-perubahan lingkungan bisnis, sehingga dengan tipe, organisasi tidak mungkin beradaptasi dengan lingkungannya. Tipe ini tidak mempertanyakan ulang misi, visi, dsb, tetapi sebaliknya mengambilmnya sebagai logika yang harus dijalankan (taken for granted).

Double-loop learning: Tipe belajar ini, selain menerapkan gelung yang pertama, menerapkan gelung yang kedua, yakni: perubahan lingkungan—misi/visi/ rencana/program—kesenjangan—kebutuhan inovasi—belajar untuk menghasilkan inovasi—inovasi. Tipe ini, pada sifatnya, sama dengan tipe adaptasi pada klasifikasi sebelumnya. Tipe ini mendorong individu maupun organisasi untuk selalu mempertanyakan logika dan model bisnis yang sedang dijalankan, apakah masih relevan dengan lingkungan yang sedang berubah, atau tidak. Hasil belajar dengan tipe ini, sangat mungkin, akan mengubah misi, visi, rencana strategis (dsb) organisasi; termasuk produk/jasa dan teknologi yang akan dideliver ke konsumen. Wujud utama hasil belajar tipe ini adalah inovasi, radikal maupun inkremental.

Learning about learning: Tipe belajar ini beranalogi dengan hal bercermin. Di sini, organisasi melihat ke pengalaman belajarnya di masa lalu, dan membedakan mana cara/metode belajar yang telah memimpinnya pada sukses, mana sebaliknya. Berdasarkan evaluasi tsb, dirancang habitat dan sistem belajar yang optimal, untuk menyiapkan individu maupun organisasi beradaptasi pada perubahan-perubahan di depan, dan disosialisasikan. Tipe belajar ini melihat sekaligus ke belakang, sekarang, dan ke depan. Sasaran tipe belajar ini adalah minimasi ongkos-ongkos yang akan ditanggung akibat perubahan. Ongkos perubahan makin besar jika organisasi kurang fleksibel

untuk perubahan. Dengan kata lain, belajar dengan tipe ini adalah hal untuk memelihara fleksibilitas individu maupun organisasi untuk berubah.

Learn to unlearn: Hakekat belajar tipe ini adalah hal bagaimana individu dan organisasi belajar menanggalkan model dan logika bisnis yang telah membawanya sukses di masa lalu, tetapi yang tidak relevan lagi dengan lingkungan bisnis hari ini. Belajar dalam tipe ini adalah menyangkut hal menanggalkan paradigma/persepsi lama, budaya lama, strategi lama, struktur organisasi lama, visi lama, nilai-nilai lama, bahkan produk/jasa/teknologi/ manajemen lama.

Semua tipe belajar di atas punya peran unik tersendiri dalam membawa organisasi pada kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan. Semuanya perlu dilakukan. Tetapi, pada Era Pengetahuan sekarang ini, tekanan utamanya adalah pada tipe double-loop learning (memperbaiki), learning about learning (adaptasi), dan learn to unlearn. Ketiganya adalah tipe belajar yang paling sesuai untuk merespon perubahan lingkungan bisnis yang sangat cepat sekarang ini.

## **KEUNGGULAN KOMPETITIF DAN PENGETAHUAN (KNOWLEDGE)**

### **Keunggulan Kompetitif**

Dua tipe dasar keunggulan kompetitif, menurut Michael E. Porter<sup>2</sup> adalah keunggulan ongkos (lebih murah/lower cost) dan keunikan (differentiation). Keunggulan ongkos adalah kemampuan suatu organisasi untuk mendesain, memproduksi, dan memasarkan barang atau jasa yang bermutu dengan efisiensi yang lebih tinggi daripada pesaing-pesaingnya. Keunikan adalah kemampuan organisasi untuk menyediakan nilai yang unik dan superior kepada konsumen pada aspek kualitas produk, fungsi-fungsi tambahan (features), atau pelayanan purnajual. Perancangan strategi persaingan, seharusnya, bertumpu pada kedua tipe, meskipun, untuk mencapai level keunggulan yang sebanding pada keduanya jarang dilakukan, karena sulit.

Keunggulan ongkos dapat dicapai melalui berbagai cara. Beberapa di antaranya adalah mendekatkan jarak dengan pemasok dan konsumen, menyederhanakan akses terhadap bahan baku (material), usaha menurunkan harga faktor-faktor input (bahan baku, energi, sumberdaya manusia, jasa, dsb), mengoptimalkan dan mengefisienkan jaringan distribusi barang/jasa ke konsumen, mengefisienkan proses produksi, mengefisienkan proses-proses pendukung produksi, mengefisienkan proses-proses penyelenggaraan manajemen, mengoptimalkan pemakaian sumberdaya untuk R&D, dsb.

Keunikan, juga, bisa dicapai oleh organisasi melalui berbagai alternatif. Keunikan kualitas produk dicapai melalui beberapa tahap, yang dimulai dengan mengeksplorasi ruang nilai/utilitas konsumen yang belum/tidak dilayani dengan baik, memproyeksikannya pada desain produk dan proses, termasuk manajemen, menerapkan metode-metode ilmiah

(seperti statistik, dll) untuk mengendalikan penyelenggaraan mutu total, melakukan perbaikan-perbaikan berkelanjutan dan terencana terhadap penyimpangan yang terjadi dan terhadap perubahan yang disinyalkan oleh lingkungan (khususnya konsumen), membawa organisasi pada budaya yang mendukung pencapaian keunikan mutu, dsb.

Keunikan fungsi tambahan (feature), juga, dicapai melalui eksplorasi ruang-nilai konsumen secara terus-menerus untuk menambahkan kepada fungsi utama fungsi-fungsi lain yang dipersepsi konsumen penting kehadirannya. Ini dilakukan melalui riset pemasaran, merancang mekanisme penyerapan keluhan dan usulan yang efektif dan real time dari konsumen, merancang mekanisme penyerapan yang cepat dan efektif akan ide-ide baru pada produk dan proses (meliputi struktur organisasi, pendanaan, sumberdaya profesional, dsb), merancang akses dan distribusi informasi yang efektif dari luar, di dalam, dan ke luar organisasi, dsb.

Pelayanan purnajual, seharusnya, sudah mulai dipikirkan dan dirancang mekanismenya dari sejak tahap perancangan produk. Dengan menganalisis produk (ciri materialnya, kebutuhan spesifik handling-nya, strukturnya, masa-hidup ekonomisnya, interchangeability komponen-komponennya, kemampuan integrasinya dengan alat lain, penggunaannya, pemeliharaan dan perawatannya, dsb), dapat diidentifikasi titik-titik kebutuhan purnajual. Keunggulan dalam aspek ini dicapai melalui efisiensi waktu dan efektivitas delivery-nya.

Keunggulan ongkos dapat dicapai melalui faktor-faktor input yang given, usaha produktivitas, maupun keduanya. Faktor-faktor input yang given adalah seperti tenaga kerja murah yang tersedia dengan melimpah, dan sumberdaya alam dan energi yang murah dan mudah diperoleh. Kekayaan sumberdaya alam dan energi di suatu negara merupakan keunggulan ongkos (sering juga disebut comparative advantage) bagi sistem industri yang membutuhkannya di negara tsb. Demikian juga halnya dengan tenaga kerja murah.

Keunggulan ongkos melalui usaha produktivitas pada sisi sumberdaya manusia dilakukan dengan mengefisienkan metode kerja, memangkas matarantai-matarantai prosedur kerja yang tidak memberikan nilai tambah (value-added), memperkaya dan memperluas kandungan kerja (job enrichment dan job enlargement), pelatihan ketrampilan baru, pelatihan penggunaan metode-metode ilmiah pengendalian mutu, dsb; pada sisi manajemen, dengan mengoptimalkan rancangan dan kinerja sistem-prosedur, rancangan struktur tugas dan organisasi yang berorientasi pencapaian tujuan/hasil, mekanisme pemantauan dan koreksi dini pada penyimpangan, dsb. Pada sisi sumberdaya alam dan energi, produktivitas dicapai dengan perbaikan kinerja teknologi (mesin, dll) melalui manajemen pemeliharaan yang preventif, peremajaan mesin, pemanfaatan teknologi komputasi untuk memproses pekerjaan hitung dalam volume besar, pelatihan sumberdaya manusia untuk perawatan aset teknologi dan untuk memaksimalkan utilitasnya, dll.

## **Inovasi dan Keunggulan Kompetitif**

Inovasi lebih mudah dijelaskan melalui konsep-konsep utama yang membangun pengertiannya, yaitu: kreativitas, kebaruan, kewirausahaan, dan sukses pasar. Kreativitas adalah proses kreatif di mana sesuatu dilihat secara berbeda, dibayangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi jika faktor-faktor tertentu ditambahkan atau dibuang, ciri-relasi dalam sebuah situasi tertentu diterapkan pada situasi lain, hubungan-hubungan matematis fisika dipakai untuk menjelaskan fenomena tertentu, dsb.

Proses kreatif dapat diterapkan pada waktu memeriksa sistem rantai-nilai. Proses kreatif di setiap matarantai akan efektif kalau bertitik-tolak dari nilai/utilitas konsumen. Pada rantai-nilai konsumen, proses kreatif adalah dengan mengeksplorasi dinamika ruang-nilai/utilitas konsumen (yang belum/tidak terlayani dengan baik). Proses kreatif pada rantai nilai distribusi adalah dengan menggali ide rancangan sistem jaringan yang lebih cepat, efektif, ramping, dan fleksibel dalam mendeliver barang/jasa dan pelayanan purnajual. Pada rantai-nilai organisasi, proses kreatif meliputi ide/gagasan solusi baru pada pemasalahan lama, cara baru mempersepsi teknik menghasilkan barang/jasa harapan konsumen, metode/teknik baru, teknologi baru, modifikasi teknologi, desain produk baru, material baru, struktur organisasi baru, dsb. Pada matarantai pemasok, proses kreatif dapat berupa ide/gagasan metode pemesanan baru, memasukkan rantai-nilai pemasok dalam proses menghasilkan barang/jasa yang sesuai spesifikasi, membina pemasok, dll.

Hasil proses kreatif adalah sesuatu yang baru; bisa solusinya, produknya, jaringan distribusinya, teknologinya, sistem manajemennya, struktur organisasinya, metodenya, materialnya, fungsi-fungsi tambahan pada produk, cara pemasaran dan advertensi, kebijakan, budaya, dsb.

Kebaruan yang berguna merupakan fungsi nilai/utilitas konsumen. Proses kreatif untuk menghasilkan sesuatu yang baru, seharusnya, diarahkan oleh nilai/utilitas. Kemampuan kewirausahaan diperlukan untuk mengarahkan proses kreatif pada tujuan nilai/utilitas ini. Kemampuan kewirausahaan adalah kapabilitas untuk menciptakan konsistensi, mendorong keberanian mengambil resiko yang sudah dipikirkan, membawa organisasi pada perubahan budaya, memobilisasi sumberdaya dan meng-upgrade-nya, membangun atau memperluas basis kompetensi, dan membawa organisasi pada proses belajar untuk adaptasi.

Akhirnya, suatu kebaruan berubah menjadi sebuah inovasi ketika kebaruan berada di tangan konsumen, memenuhi kebutuhannya (nilai/utilitas), jumlahnya bertumbuh, dan mendatangkan pendapatan bagi organisasi.

Inovasi menjadi sebuah keunggulan kompetitif manakala organisasi, dengan sengaja/sadar, menciptakan lingkungan internal yang menjadi habitat yang paling sesuai (kondusif) bagi inovasi, menumbuhkannya, menguatkannya, mendukungnya ( finansial, waktu, sumberdaya, manusia, budaya, organisasi), membina sumberdaya manusianya, mengarahkan

(mengelola) prosesnya, menciptakan sistem insentif, dan memodelkannya dalam perilaku pemimpin-pemimpin.

Inovasi menjadi keunggulan kompetitif karena kompetensi dibangun secara terus-menerus ( dan teratur) sehingga selalu mampu mendeliver nilai/utilitas superior ke konsumen. Inovasi menjadi keunggulan kompetitif karena kompetensi tidak mudah ditiru. Hal ini karena keunggulan kompetitif berbasis inovasi menciptakan sebuah struktur sistem dengan entry barrier yang kuat.

### **Pengetahuan dan Inovasi**

Inovasi adalah sebuah kebaruan hasil proses kreatif individu maupun organisasi, yang telah berada di tangan konsumen, yang pasarnya bertumbuh, dan yang mendatangkan pendapatan dan keuntungan bagi organisasi. Sebelum tiba di tangan konsumen, yang ada hanyalah sekedar sebuah proses inovasi yang sudah menghasilkan kebaruan tertentu, tetapi, yang seluruh prosesnya baru merupakan akumulasi ongkos.

Supaya proses kreatif (untuk menghasilkan kebaruan) dapat berlangsung, maka diperlukan kehadiran pengetahuan-pengetahuan eksplisit dan tacit, waktu, usaha coba-coba (trial & error), dan kejadian-kejadian tak terduga. Pengetahuan-pengetahuan ini, selanjutnya, memperkaya pengetahuan tacit individu. Manakala waktu dan usaha coba-coba telah matang, serta kejadian-kejadian tak terduga berlangsung, maka, pengetahuan tacit 'menetaskan' ide-ide kebaruan. Selanjutnya, ide-ide kebaruan ini diartikulasikan menjadi pengetahuan-pengetahuan eksplisit; kemudian, digarap bersama-sama oleh organisasi untuk menghasilkan kebaruan, yang bisa mewujudkan pada produk baru, proses baru, maupun metode-manajemen baru.

Jika proses kreatif telah diarahkan pada usaha merespon perubahan lingkungan bisnis dan kebutuhan konsumen, maka, proses kreatif adalah sekaligus sebuah proses inovasi. Manakala kebaruan berada di tangan konsumen dan menciptakan nilai/utilitas tertentu padanya, proses inovasi tsb dikatakan telah menghasilkan inovasi.

### **Membangun Keunggulan Kompetitif melalui Penciptaan Pengetahuan**

#### **Pengetahuan dan Keunggulan Kompetitif**

Keunggulan ongkos dan keunikan, pada level yang paling tinggi, adalah dibangun oleh inovasi. Untuk itu, proses inovasi perlu dilakukan pada seluruh matarantai nilai: pemasok, organisasi, jaringan distribusi, dan konsumen. Keunggulan ongkos diperoleh jika efisiensi dapat dilakukan pada/dalam bisnis dengan pemasok, produksi dan manajemen, dan jaringan distribusi. Keunggulan keunikan diperoleh manakala bisnis mampu mendeliver nilai yang superior pada kualitas, fungsi-fungsi tambahan, dan pelayanan purnajual

Efisiensi dapat dibangun melalui jalur-jalur inovasi material, teknologi, dan manajemen. Sedang, keunikan, terutama, dibangun melalui

jalur inovasi teknologi dan manajemen. Semua inovasi, baik melalui jalur material, teknologi, maupun manajemen, merupakan hasil proses kreatif yang diarahkan untuk memberikan nilai/utilitas kepada konsumen. Dan, proses kreatif memerlukan hadirnya beragam pengetahuan eksplisit dan tacit. Maka, usaha membangun keunggulan kompetitif seharusnya dimulai dari penciptaan pengetahuan-pengetahuan baru. Nonaka<sup>1</sup> mengatakan bahwa supaya hal menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru menjadi sebuah keunggulan kompetitif, maka, usaha tsb harus menjadi sebuah 'cara berperilaku' (a way of behaving) dan 'cara menjadi' (a way of being) bagi semua individu dalam organisasi. Obsesi dan ukuran keberhasilan seseorang, seharusnya, diarahkan pada usaha menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru.

### Manajemen Pengetahuan

Pengetahuan yang berguna adalah yang diarahkan untuk menghasilkan inovasi. Untuk itu, proses belajar pun sudah harus diarahkan untuk inovasi. Proses belajar berlangsung pada individu dan organisasi. Pengetahuan diciptakan oleh individu dalam konteks organisasi. Individu memerlukan habitat dan atmosfer yang sesuai dan memadai supaya dapat belajar dengan baik, mampu menciptakan pengetahuan, dan berinovasi. Di sinilah peran manajemen diperlukan, yakni, dalam membangun habitat dan atmosfer tsb.

Habitat, terutama, dibangun oleh desain struktur organisasi, desain komunikasi, desain tugas dan hubungan antartugas, desain sistem insentif, desain sistem informasi, dll. Habitat yang mendukung bagi proses belajar adalah seperti: struktur organisasi yang datar dan fleksibel, komunikasi formal dan informal diperlakukan sama penting, tugas dirancang kaya dengan tanggungjawab dan pengambilan keputusan, hubungan antartugas yang tumpang-tindih, sistem insentif yang diarahkan oleh kriteria penciptaan pengetahuan, sistem informasi yang dapat diadaptasikan dengan kebutuhan yang berubah, dsb.

Atmosfir dibangun terutama oleh budaya, visi, misi, gaya kepemimpinan, adanya ruang untuk kreativitas dan coba-coba, dll. Atmosfir yang kondusif bagi proses belajar dan inovasi adalah seperti: budaya toleransi terhadap kesalahan selama dalam konteks belajar, kepemimpinan fasilitator, kepemimpinan berbasis model perilaku, suasana keterbukaan, spontanitas, dan perangsangan keingintahuan, dsb.

Maka, mengelola pengetahuan dalam rangka membangun keunggulan kompetitif, pada hakekatnya, adalah hal menciptakan dan memelihara habitat dan atmosfer yang sesuai untuk belajar dan berinovasi.

### Segi Sumberdaya Manusia (SDM)

Dalam Era Pengetahuan ini, paradigma Era Industrial sudah tidak relevan lagi dipakai untuk mengelola SDM. SDM masa kini adalah SDM pengetahuan (knowledge worker): pencipta pengetahuan-pengetahuan baru. Mereka perlu diberdayakan lebih luas dan jauh dalam usaha

menyerap berbagai pengetahuan tacit dan eksplisit dari lingkungan bisnisnya. Selanjutnya, mereka harus diberdayakan untuk menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru untuk merespon perubahan-perubahan dan kebutuhan baru konsumen. Dan, untuk itu, mereka perlu diberdayakan untuk belajar.

## **KESIMPULAN**

Dalam Era Pengetahuan sekarang ini, titik penekanan keunggulan persaingan yang berbasis inovasi sedang bergeser lebih ke belakang, yakni, ke bahan (input) bagi proses inovasi itu sendiri, yakni: pengetahuan. Basis keunggulan-persaingan di Era ini adalah kemampuan superior dalam menciptakan pengetahuan-pengetahuan baru.

Dikenal dua jenis pengetahuan, yaitu: tacit dan eksplisit. Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang diartikulasikan dan didokumentasikan ke dalam berbagai 'tempat penyimpanan', seperti: buku, artikel, jurnal, rumusan matematik/fisika/kimia, laporan-laporan, memori komputer, arsip-arsip, dsb. Pengetahuan eksplisit telah siap untuk ditransformasikan oleh proses-inovasi menjadi inovasi produk/jasa, teknologi proses (manufaktur), dan manajemen. Inovasi produk mencakup di dalamnya inovasi material, struktur produk, kemasan, bentuk dan fungsi, dsb. Sedang, inovasi proses manufaktur meliputi inovasi teknologi proses kimia, proses permesinan, sistem dan jaringan manufaktur, metode dan teknik pengolahan bahan, dsb. Dan, inovasi manajemen mencakup di dalamnya inovasi marketing, advertensi, pengendalian mutu, perancangan produk, penjadwalan produksi, pemeliharaan fasilitas, distribusi, dsb.

Pengetahuan tacit (implisit) belum diartikulasikan, masih berada di dalam diri individu. Pengetahuan ini sebagian tertanam dalam keahlian dan ketrampilan fisik pemilikinya, yang dapat diamati manakala keahlian dan ketrampilan tsb sedang digunakan (diperagakan). Sebagian lagi merupakan intuisi yang dibangun oleh pengalaman, dan pengetahuan-pengetahuan eksplisit yang diinternalkan oleh pemilikinya. Pengetahuan ini kurang sistematis dibandingkan dengan yang eksplisit.

Teknologi informasi tidak dapat menciptakan pengetahuan; hanya mampu menyimpan informasi, yang siap untuk ditransformasikan menjadi pengetahuan. Manusalah yang menciptakan pengetahuan dengan menggunakan informasi, pengetahuan eksplisit, dan pengetahuan tacit orang lain.

Keunggulan kompetitif keunikan dicapai melalui jalur inovasi. Inovasi adalah hasil proses kreatif yang diarahkan untuk memenuhi perubahan kebutuhan konsumen. Inovasi merupakan hal yang riel bagi organisasi dalam usahanya beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan kebutuhan konsumen. Inovasi tidak mungkin dilakukan oleh teknologi (produk, proses, maupun manajemen) tetapi oleh manusia; manusalah yang berinovasi, dan dalam proses tsb, dia bisa saja dibantu oleh teknologi. Dan 'bahan' utama yang diperlukan oleh individu dalam berinovasi adalah pengetahuan.

Maka, usaha membangun keunggulan kompetitif haruslah diarahkan pada hal menciptakan dan memelihara habitat dan atmosfer yang sesuai bagi SDM untuk belajar, karena melalui belajarliah pengetahuan-pengetahuan diinternalkan (dijadikan pengetahuan tacit), dan pengetahuan-pengetahuan baru diciptakan (dijadikan kembali pengetahuan eksplisit). Pengetahuan eksplisit inilah yang telah siap digunakan/ditransformasikan oleh individu maupun organisasi menjadi inovasi tertentu (produk, jasa, manajemen).

#### **REFERENSI:**

- Ikujiro Nonaka, *The Knowledge-Creating Company*, Harvard Business Review, 1998, Harvard Business School Press
- Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, 1998, Brooklyn, Massachuset
- Raymond Mc. Leod, *Management Information System*, 7 th edition
- Ikujiro Nonaka, Ryoko Toyama, and Noburu Konno, "SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation", Elsevier Science Ltd, Long Range Planning, 2000, <http://www.elsevier.com>
- Yogesh Malhotra, "Knowledge Management for E-Business Performance: Advancing Information Strategy to 'Internet Time'", The BizTech Network and Knowledge Management Think Tank; <http://www.brint.com>
- Steven A. Cavaleri and David S. Fearon, "Integrating Organizational Learning and Business Praxis: a Case for Intelligent Project Management", MCB University Press, 2000; <http://www.emerald-library.com/brev/1190.eel.htm>
- T. Fajar P. Sinaga, "Membangun Keunggulan-Kompetitif Nasional pada basis Keunggulan Sumberdaya", 2002, Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia, Bandung