

TECHNOPRENEURSHIP

1. INTRODUCTION TO TECHNOPRENEURSHIP

LECTURER : RAMBU YETTI KALAWAY

Teknologi

Teknologi adalah aplikasi dari alat, bahan, proses dan teknik untuk aktivitas manusia (Suhartanto dkk, 2010).

Bermula dari fenomena → dengan metode tertentu menghasilkan pengetahuan → sistematisasi dan digeneralisasi menjadi ilmu pengetahuan/ sains → implementasi sains menjadi teknologi



Teknologi dan Daya Saing

Teknologi digunakan sebagai alat untuk memudahkan kerja manusia dalam memenuhi kebutuhannya.

Di era modern, pengembangan teknologi akan sangat berpengaruh terhadap daya saing suatu negara dalam kompetisi global



Kewirausahaan (Entrepreneurship)

Perilaku dinamis, berani mengambil resiko, reaktif dan berkembang.

Instruksi Presiden (Inpres) RI Nomor 4 Tahun 1995 menyebutkan bahwa kewirausahaan adalah sikap, semangat, perilaku, dan kemampuan seseorang dalam menangani usaha atau kegiatan yang mengarah pada upaya kerja, teknologi dan produk baru dengan meningkatkan efisiensi dalam rangka memberikan pelayanan yang lebih baik dan keuntungan yang lebih besar.



Kewirausahaan adalah suatu proses *menangkap peluang* untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan *melalui kreativitas dan inovasi* dengan memperhatikan *sumber daya yang terkendali*.

artinya bahwa kewirausahaan adalah suatu proses menciptakan sesuatu dengan menggunakan waktu dan kegiatan disertai modal, jasa, dan resiko, serta menerima balas jasa, kepuasan, dan kebebasan pribadi



Aspek Kewirausahaan

- *Entrepreneurship* adalah proses mengorganisasi dan mengelola risiko untuk sebuah bisnis baru.
- Seorang *entrepreneur* melakukan hal-hal sebagai berikut:
 - a. Mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang pasar.
 - b. Menemukan solusi-solusi untuk mengisi peluang pasar tersebut.



Aspek Kewirausahaan

- c. Memperoleh sumberdaya yang diperlukan (uang, orang, dan peralatan) untuk menjalankan bisnis.
- d. Mengelola sumberdaya dari tahap awal (*start-up*) ke fase bertahan (*survival*) dan fase pengembangan (ekspansi).
- e. Mengelola risiko-risiko yang berhubungan dengan bisnisnya.



Aspek Kewirausahaan

- Perlu dicatat bahwa teknologi merupakan bagian dari solusi yang diperlukan untuk memenuhi peluang. Jadi teknologi hanya salah satu dari lima aspek *entrepreneurship* yang diperlukan.
- Tugas-tugas lain yang harus dilakukan oleh seorang *entrepreneur* juga sangat penting. Bahkan, seringkali seorang ilmuwan atau pakar teknologi tidak memahami aspek-aspek lain tersebut.

Jadi teknologi bukanlah segalanya dalam *technopreneurship*.



Kegiatan Kewirausahaan

- Menghasilkan produk baru dengan cara baru
- Menemukan peluang pasar baru dengan menghasilkan produk baru
- Mengkombinasikan faktor-faktor produksi dengan cara baru
- Mendukung budaya yang mendorong eksperimen kreatif
- Mendorong perilaku eksperimen



Dasar Technopreneurship

- Untuk mendefinisikan *technopreneurship* (*technology entrepreneurship*), hal yang harus diperhatikan adalah **penelitian dan komersialisasi**.
- Penelitian merupakan penemuan dan penambahan pada ilmu pengetahuan.
- Komersialisasi dapat didefinisikan sebagai pemindahan hasil penelitian atau teknologi dari laboratorium ke pasar dengan cara yang menguntungkan. Komersialisasi dapat dilakukan dengan lisensi, berpartner, atau menjualnya kepada pihak lain yang akan mengkomersialisasikannya.



Dasar Penciptaan Teknologi

- **Teknologi** merupakan cara atau metode untuk mengolah sesuatu agar terjadi efisiensi biaya dan waktu, sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih berkualitas. Dasar-dasar penciptaan teknologi adalah: kebutuhan pasar, solusi atas permasalahan, aplikasi berbagai bidang keilmuan, perbaikan efektivitas dan efisiensi produksi, serta modernisasi.



Technopreneur

Technopreneur



Technology + Entrepreneur

: Entrepreneur yang mengoptimalkan potensi teknologi sebagai dasar pengembangan bisnis

Penguasaan teknologi mutlak diperlukan bagi inovasi untuk memberi nilai tambah



Nilai Tambah

Teknologi memberi nilai tambah pada

PROSES : Efisiensi, akurasi, inovasi

PRODUK : peningkatan mutu barang/ jasa → peningkatan nilai ekonomis

KESELURUHAN SISTEM PRODUKSI : Penyederhanaan kompleksitas sistem produksi, peningkatan keunggulan kompetitif, pengurangan biaya



Tantangan Masa Kini

Perubahan yang sangat drastis, cepat, penuh ketidakpastian dan kompleksitas yang tinggi : Perubahan teknologi, perubahan lingkungan (perubahan iklim, pemanasan global, pandemi COVID 19)



menyebabkan kebingungan dan ke Gundahan



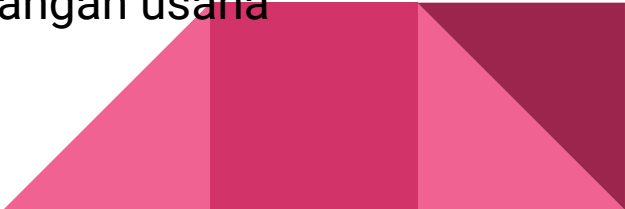
cepat tanggap, beradaptasi dengan perubahan, melihat peluang



Membangun pola pikir usaha (entrepreneurial mindset)



Jiwa Entrepreneurship

- *Internalization* : menanamkan jiwa entrepreneurship melalui pengetahuan dan praktek usaha. Dapat disampaikan dalam bentuk teori tentang kewirausahaan dan urgensinya
 - *Paradigm alteration* : perubahan pola pikir dan pemahaman pentingnya usaha nyata
 - *Spirit initiation* : bantuan berupa modal awal yang disertai monitoring
 - *Competition* : penyediaan kompetisi untuk pengembangan usaha
- 

Technopreneurship

- Dalam era globalisasi, inovasi harus disertai berbagai macam rekayasa teknologi dalam rangka meningkatkan performa usaha
- Pemanfaatan teknologi tepat guna berlandaskan pada jiwa kewirausahaan yang mapan akan mengoptimalkan proses dan hasil dari usaha yang dikembangkan



Technopreneurship

- Technopreneurship diartikan sebagai kolaborasi penerapan teknologi sebagai alat dan jiwa usaha mandiri sebagai kebutuhan
- Technopreneurship merupakan karakter integral antara kompetensi penerapan teknologi dan spirit membangun usaha yang memanfaatkan teknologi aplikasi dalam proses inovasi, produksi dan pemasaran



Kreativitas


- Kreativitas dan Inovasi disebut sebagai ciri-ciri yang melekat kepada wirausaha
- Kreativitas tidak selalu dihasilkan dari sesuatu yang tidak ada. Kreativitas dapat berupa perbaikan dari sesuatu yang telah ada sebelumnya. Sifat kreativitas adalah kemampuan menciptakan gagasan baru dan menemukan cara baru dalam menyikapi masalah dan memanfaatkan peluang




Inovasi

- Inovasi adalah kemampuan untuk menerapkan gagasan-gagasan baru atau pemecahan kreatif terhadap berbagai masalah dan dalam memanfaatkan peluang
- Inovasi akan berbicara tentang apa yang diinginkan pengguna, apa yang layak diperdagangkan di pasar, dan apa yang mungkin dengan teknologi

Kreativitas adalah memikirkan hal-hal baru, sedangkan inovasi adalah melakukan hal-hal baru



Entrepreneur vs Technopreneur

- Entrepreneur dan technopreneur pada dasarnya memiliki esensi yang sama meskipun terdapat sedikit perbedaan antara keduanya
 - Teknopreneur adalah mereka yang mendasarkan ke"entrepreneuran"nya berdasarkan keahlian berbasis teknologi sebagai unsur utama pengembangan produknya. Inovasi dan kreativitas sangat mendominasi dalam hal ini
 - Teknopreneur tidak sekedar menjual barang komoditas namun mereka menjual produk inovatif yang mampu menjadi substitusi maupun komplemen dalam kemajuan peradaban manusia.
- 

Entrepreneur vs Technopreneur

Technology entrepreneurship harus sukses pada dua tugas utama, yakni: menjamin bahwa teknologi berfungsi sesuai kebutuhan target pelanggan, dan teknologi tersebut dapat dijual dengan mendapatkan keuntungan (profit).

Entrepreneurship biasa umumnya hanya berhubungan dengan bagian yang kedua, yakni menjual dengan mendapatkan profit.



Jenis Bisnis Technopreneurship

- Secara umum, ada dua jenis bisnis yang dapat membentuk *technology entrepreneur* (*technopreneur*), yakni: **bisnis lifestyle** dan **bisnis pertumbuhan tinggi** (*high growth businesses*).
- Bisnis *lifestyle* adalah suatu usaha yang umumnya tidak tumbuh dengan cepat. Bisnis seperti ini biasanya tidak menarik bagi investor *profesional* seperti *angel investor* atau pemodal ventura (*venture capitalist*). Bisnis tersebut tidak mempunyai potensi yang cukup untuk menghasilkan kekayaan yang signifikan. Mengapa seseorang memulai bisnis *lifestyle*? Seseorang mungkin ingin menjadi *bos* sendiri, mengatur jadwal sendiri, dan ingin memiliki kendali yang lebih besar.


Jenis Bisnis Technopreneurship

- Jenis bisnis yang lain adalah bisnis pertumbuhan tinggi.
- Bisnis pertumbuhan tinggi memiliki potensi untuk menghasilkan kekayaan yang besar dengan cepat. Jenis bisnis ini umumnya berisiko tinggi namun juga memberikan imbalan yang tinggi, sehingga menarik bagi pemodal ventura (*venture capitalists*). Contoh perusahaan dengan bisnis pertumbuhan tinggi adalah: Amazon




Aspek Spirit Technopreneurship

Terdapat atribut atau aspek yang dijadikan acuan dalam spirit technopreneurship, yaitu :

1. Lebih suka risiko yang moderat
 2. Menyenangi pekerjaan yang berkaitan dengan proses mental dengan tujuan utama pencapaian prestasi pribadi
 3. Locus of control internal
- 

Aspek Spirit Technopreneurship

4. Kemampuan kreatif dan inovasi
 5. Cenderung berpikir panjang, memiliki potensi untuk melakukan visi yang jauh ke depan
 6. Kemandirian
- 


Watak, Jiwa dan Ciri Technopreneur

Atribut yang melekat pada watak seorang teknopreneur:

- Berwatak maju
- Bergairah dan mampu menggunakan daya penggerak dirinya
- Berpandangan positif dan kreatif
- Selalu mengutamakan memberi daripada meminta
- Pandai bergaul
- Memelihara kepercayaan yang diberikan kepadanya
- Berkepribadian yang menyenangkan
- Selalu ingin meyakinkan diri sebelum bertindak




Watak, Jiwa dan Ciri Technopreneur

- Menolak cara berpikir, bersikap, dan berbuat negatif, serta mengutamakan benih kebiasaan cara berpikir, bersikap mental, dan berbuat positif
 - Sangat menghargai waktu
 - Memelihara seni berbicara dan kesopanan
 - Tidak ragu atau khawatir akan saingan yang datang dari bawah maupun atas
 - Bersedia melakukan pekerjaan rendah (pengorbanan)
 - Tidak akan pernah mementingkan diri sendiri, rakus, atau serakah, jujur dan setia kawan
 - Menghormati hukum dan aturan
 - Tidak berlebihan dalam hal apapun
 - Selalu mengejar martabat dan kehormatan diri
 - Menahan diri untuk membeli, tetapi meningkatkan kegiatan penjualan
- 

Kapan Memulai Usaha?

Perhatikan :


- Kolonel Harland David Sanders, pendiri Kentucky Fried Chicken (KFC) yang baru memulai usahanya pada usia 66 tahun
 - Mark Zuckerberg (pendiri Facebook), Steve Jobs (pendiri Apple), dan Bill Gates (pendiri Microsoft) adalah pebisnis-pebisnis tangguh yang membangun usaha di usia muda, di bawah 25 tahun
- 

Invensi, Inovasi, dan *Technopreneur*

- *Technopreneurship* bersumber dari invensi dan inovasi. Invensi adalah sebuah penemuan baru yang bertujuan untuk mempermudah kehidupan. Inovasi adalah proses adopsi sebuah penemuan oleh mekanisme pasar. Invensi dan inovasi ada dua jenis, yakni: (1) invensi dan inovasi produk, dan (2) invensi dan inovasi proses



Invensi, Inovasi dan Technopreneur

- Fenomena perkembangan bisnis dalam bidang teknologi diawali dari ide-ide kreatif di beberapa pusat penelitian (kebanyakan di Perguruan Tinggi) yang mampu dikembangkan, sehingga memiliki nilai jual di pasar. Penggagas ide dan pencipta produk dalam bidang teknologi tersebut sering disebut dengan nama *technopreneur* (teknopreneur), karena mereka mampu menggabungkan antara ilmu pengetahuan yang dimiliki melalui kreasi/ide produk yang diciptakan dengan kemampuan berwirausaha melalui penjualan produk yang dihasilkan di pasar. Dengan demikian, *technopreneurship* merupakan gabungan dari teknologi (kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi) dengan kewirausahaan (bekerja sendiri untuk mendatangkan keuntungan melalui proses bisnis).
- 

Peranan *Technopreneurship* bagi Masyarakat

- *Technopreneurship* dapat memberikan memiliki manfaat atau dampak, baik secara ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Dampaknya secara ekonomi adalah:
 - a. meningkatkan efisiensi dan produktivitas.
 - b. meningkatkan pendapatan.
 - c. menciptakan lapangan kerja baru.
 - d. menggerakkan sektor-sektor ekonomi yang lain.



Manfaat Sosial Technopreneurship

Manfaat dari segi sosial diantaranya adalah mampu membentuk budaya baru yang lebih produktif, dan berkontribusi dalam memberikan solusi pada penyelesaian masalah-masalah sosial. Manfaat dari segi lingkungan antara lain adalah:

- a. memanfaatkan bahan baku dari sumber daya alam Indonesia secara lebih produktif.
- b. meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya terutama sumberdaya energi.



Referensi

Ali, Muhamad. 2012. Mengembangkan Technopreneurship Menuju Masyarakat Sejahtera melalui Teknologi Tepat Guna. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta

Kodrat, David S. dan Wina Christina. 2015. Entrepreneurship sebuah ilmu. Jakarta: Erlangga

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. 2021. Buku Sumber Mata Kuliah Kewirausahaan di Perguruan Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi

Mbizi, Rangarirai. 2012. Principles of Innovation and Technopreneurship. USA : LAP LAMBERT Academic Publishing

Suhartanto, Eko dan Ary Setijadi. 2010. Technopreneurship : Strategi Penting dalam Bisnis Berbasis Teknologi. Jakarta : Elex Media Komputindo



Terima Kasih

