



ANGEL

ERASMUS+ CBHE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



The European Commission's support for production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which solely reflect the views of the authors and the Commission cannot be held responsible for any use of information contained herein.



R1.3 Panduan Praktik Terbaik ANGEL : Kewirausahaan dan Inovasi yang dipimpin oleh Universitas

WP1. Kustomisasi dan pelatihan





Informasi Proyek

Proyek Akronim:	ANGEL
Proyek Penuh Judul:	ASEAN Network for Green Entrepreneurship and Leadership
Proyek TIDAK:	619421-EPP-1-2020-MY-EPPKA2-CBHE- JP
Pendanaan Skema:	Erasmus+ KA2 Kapasitas Bangunan di dalam itu bidang dari Pendidikan tinggi
Koordinator:	UTM
Proyek Situs web:	https://angel-project.eu

Disiapkan oleh

Pengarang Nama	Dr. Achilles Kameas ¹ , Akrivouli Zoi ²
Penulisan Mitra	HOU
Posisi	¹ Profesor di Sekolah Sains dan Teknologi, Koordinator Ilmiah dari proyek ANGEL, Direktur dari DAISSy <i>research group</i> – Hellenic Open University ² Peneliti, DAISSy <i>research group</i> – Hellenic Open University c
Tanggal	Mei 2023
Status:	Selesai
Penyebaran Tingkat:	Publik

Diulas oleh UTHM dan EUC





Daftar Isi

Isi

DAFTAR ISI	4
RINGKASAN EKSEKUTIF	6
1. KERANGKA DASAR	7
1.1 PENDEKATAN – DILEMA - PRINSIP	8
1.2 STRATEGI	10
1.3 INSPIRASI	11
1.4 SUMBER DAYA	11
1.5 DUKUNGAN - PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DAN INOVASI	12
2. PENDEKATAN PEDAGOGIS	13
2.1 DARI TAYLORISME KE PENDEKATAN KONTEMPORER	13
2.2 SEKOLAH, KURIKULUM, PROGRAM DAN SEMINAR	16
3. PRAKTIK TERBAIK	17
3.1 TONGJI UNIVERSITY (CINA – FINLANDIA)	17
3.2 BUSINESS SUCCESSION SCHOOLS (FINLANDIA)	19
3.3 THE PARIS D. SCHOOL (PRANCIS)	20
3.4 ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY OF WISMAR (JERMAN)	21
3.5 UNIVERSITY OF BERLI (JERMAN)	21
3.6 NEUDEL: THE BAUHAUS UNIVERSITY’S ENTREPRENEURSHIP CENTER (JERMAN)	22
3.7 BEUTH UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES BERLI BERLIN (JERMAN)	24
3.8 ALTA SCUOLA POLITECNICA (ITALIA)	24
3.9 UNIVERSITY OF GDANSK(POLANDIA)	25
3.10 UNIVERSITY OF TOKYO (JEPANG)	25
3.11 UNIVERSITY OF BRIGHTON (INGGRIS)	27
3.12 KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (SELATAN KOREA)	27
4. MENGAJAR KEWIRAUSAHAAN	28
5. MENCIPTAKAN LINGKUNGAN YANG MENDUKUNG BAGI MAHASISWA DAN FAKULTAS	30
6. MENJANGKAU PASAR	31
7. UMUM – ELEMEN YANG TIDAK UMUM	31
7.1 ELEMEN UMUM MODEL	32





7.2	ELEMEN YANG TIDAK UMUM PADA MODEL	34
7.2.1	<i>Struktur</i>	34
7.2.2	<i>Fokus</i>	36
7.2.3	<i>Pendekatan Pedagogis</i>	37
7.2.4	<i>Struktur pendukung</i>	38
8.	KEPUTUSAN YANG HARUS DIBUAT	39
	KESIMPULAN	41
	LAMPIRAN	42
	GLOSARIUM	42
	DAFTAR PUSTAKA - REFERENSI	44





Ringkasan Eksekutif

Pemilihan praktik terbaik dilakukan dengan menggunakan kriteria berikut:

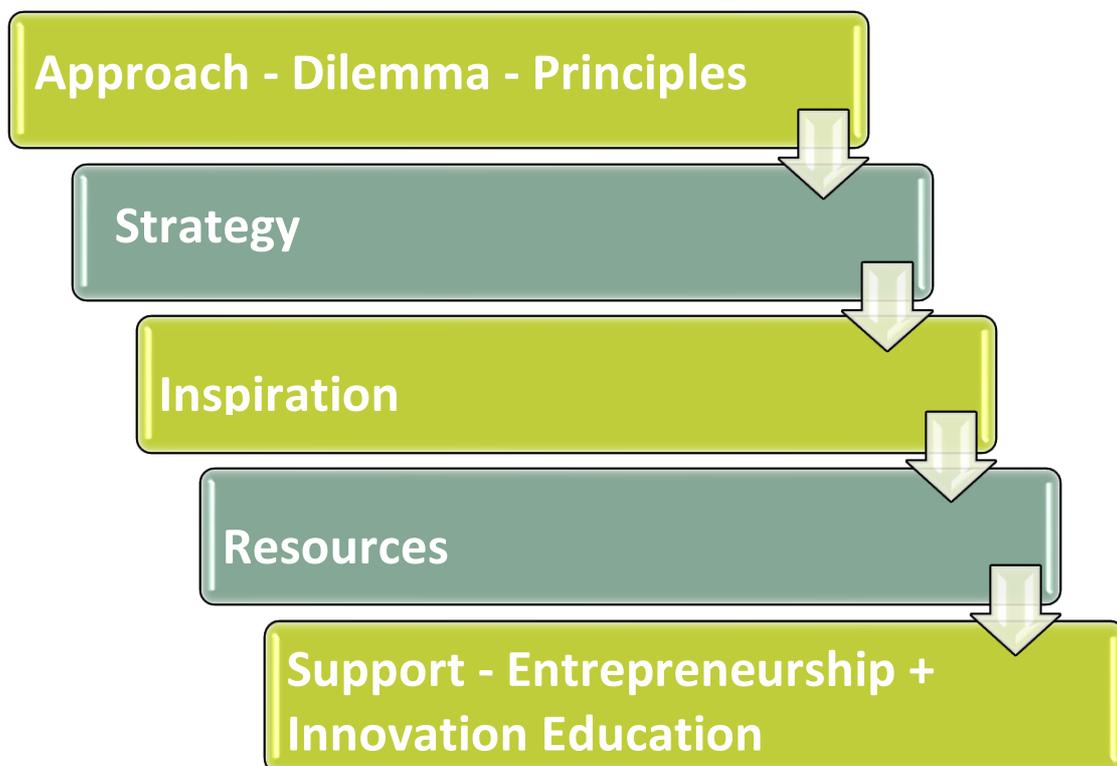
- Sukses dari waktu ke waktu (beroperasi selama lebih dari satu dekade). Tidak ada inisiatif baru yang dipilih. Hanya kasus-kasus yang berhasil secara historis yang dipilih sebagai panduan dengan lebih banyak jaminan keberhasilan implementasi di Universitas lain. Inisiatif baru dapat dianggap sebagai ide atau eksperimen dan bukan sebagai praktik yang baik. Tujuannya adalah untuk meningkatkan **kelayakan** penerapan model baru.
- Berbagai pendekatan. Upaya dilakukan untuk memilih praktik terbaik yang mengakomodasi berbagai pendekatan. Kriteria ini dipilih untuk meningkatkan fokus dan perspektif model inovatif untuk memberikan **fleksibilitas** pada model.
- Ukuran Universitas yang berbeda. Universitas ANGEL memiliki ukuran yang sangat berbeda (profesor / mahasiswa, sumber daya, dll.), strategi dan tujuan. Kriteria tersebut dipilih untuk meningkatkan kemampuan **beradaptasi** model dengan kebutuhan spesifik Universitas dan pemangku kepentingannya.
- Kriteria terakhir adalah lintas multi kulturalisme. Dalam dunia global dengan turbulensi yang signifikan dalam tingkat ekonomi, sosial, dan geopolitik lintas multikulturalisme penting karena memberikan kekayaan variasi pada model dan memastikan **stabilitas** (daya tahan) model setelah implementasi awal oleh Universitas.

Akhirnya, jumlah praktik terbaik telah dibatasi hingga lima belas (15) untuk meningkatkan diskusi dengan memiliki jumlah yang cukup tinggi untuk menangkap variasi yang dibutuhkan dan cukup kecil untuk tidak membingungkan. Pendekatan yang seimbang terhadap jumlah praktik terbaik ini penting untuk model ANGEL Innovative karena fakta bahwa model tersebut didasarkan pada praktik terbaik ini tetapi bukan salinan atau pilihan salah satunya melainkan kombinasi / rekayasa ulang semuanya ke model yang lebih fleksibel.



1. Kerangka Dasar

Ada lima (5) langkah – tahapan (lihat Gambar 1) untuk menyelesaikan tugas untuk menciptakan inisiatif inovasi dan kewirausahaan di dalam atau dengan Universitas. Bahkan sebelum memulai proses penyelesaian lima tahap, Universitas harus menilai kebutuhan para pemangku kepentingan yang bersedia melayani, dan mereka bersedia berpartisipasi - bekerja sama dalam upaya menciptakan pusat ini. Pendekatan pemangku kepentingan merupakan faktor penting agar inisiatif ini berhasil. Tidak semua pemangku kepentingan memiliki kebutuhan yang sama, atau mereka bersedia bekerja sama dalam segala cara atau melibatkan sumber daya mereka dalam upaya ini. Jadi, campuran harus seimbang, saling melengkapi dan sinergi harus dieksplorasi.



Angka 1. Itu kerangka dasar

Pendekatan proaktif ini akan memfasilitasi pembentukan lingkungan kerja sama dan konvergensi dengan para pemangku kepentingan. Konvergensi giliran akan



berkontribusi pada evolusi semua pemangku kepentingan dan terutama Universitas untuk berkembang menjadi organisasi yang secara aktif berpartisipasi dalam peristiwa masyarakat dan ekonomi yang memiliki dasarnya, tetapi juga di luar itu.

1.1 Pendekatan – Dilema - Prinsip

Tahap **pertama** adalah memilih Pendekatan – Dilema – Prinsip pusat. Ada dua pendekatan dasar: pendekatan agensi dan pemangku kepentingan. Dengan menggunakan pendekatan keagenan, Universitas akan memainkan peran sebagai agen dan pemangku kepentingan yang dominan akan memainkan peran sebagai kepala sekolah. Universitas (agen) akan memberikan layanan khusus atas nama dan kepada kepala sekolah dan Universitas akan diawasi oleh kepala sekolah. Peran ini rabun karena tidak mempertimbangkan efek yang mungkin dimiliki pemangku kepentingan lain dan lingkungan ekonomi dan sosial dalam jangka panjang dan meminimalkan dampak dari inisiatif tersebut. Ada heterogenitas yang harus dipertimbangkan. Dengan demikian, pendekatan pemangku kepentingan, yang lebih inklusif, lebih cocok untuk peran baru yang akan dimainkan Universitas dalam desain dan fungsi pusat inovasi dan kewirausahaan.

Salah satu masalah terpenting adalah penekanan yang akan dimiliki inisiatif tersebut. Ada dua pilihan utama: yang pertama adalah memberikan penekanan pada dimensi sosial ekonomi inovasi dan kewirausahaan, sedangkan yang lainnya adalah menekankan dimensi teknologi dan ekonomi. Opsi pertama adalah holistik dan yang kedua lebih fokus.

Pendekatan ini harus kompatibel dengan tujuan, misi, dan visi umum Universitas dan pemangku kepentingannya. Identy adalah untuk merekayasa ulang, merancang ulang misi dan visi Universitas untuk mencakup peran baru yang harus dimainkan oleh Universitas yang berkembang dalam ekosistem inovasi. Di sisi lain, prinsip adalah pedoman yang diperlukan bagi dan dari semua pemangku kepentingan untuk membangun ekosistem yang stabil dan sinergis (bukan parasit). Semua pemangku





kepentingan harus memiliki konsensus tentang masalah prinsip-prinsip dasar yaitu:

- Keberlanjutan,
- Keterbukaan
- Keaslian
- Inovasi yang melibatkan pengguna,
- Spontanitas.

Kelompok yang terpinggirkan dapat lebih mudah digabungkan dan berpartisipasi dalam inisiatif yang menggunakan pendekatan pemangku kepentingan karena perspektif dan tujuan mereka dapat tercakup dalam tujuan inisiatif dan perspektif mereka dapat dievaluasi dan dipertimbangkan. Di dunia yang beragam di mana kekayaan ide dan perspektif sangat diminati, sistem terbuka pendekatan pemangku kepentingan dapat memberikan lebih banyak alternatif – opsi dan karenanya keputusan yang lebih rasional dapat dibuat. Jadi, ini adalah konvergensi win-win dari kelompok yang terpinggirkan dan arus utama.

Pemilihan pemangku kepentingan yang terlibat dalam upaya ini harus didasarkan pada:

- Kesiediaan untuk berpartisipasi,
- Keselarasan tujuan mereka – misi dan visi dengan misi bersama – penglihatan
- Kemampuan untuk menciptakan sinergi dan saling melengkapi
- Dan yang tak kalah pentingnya, pada konvergensi prinsip-prinsip mereka – nilai-nilai

Terakhir, ada dilema hubungan pemangku kepentingan. Hubungan di antara semua pemangku kepentingan telah didasarkan pada fondasi baru. Universitas tidak harus menjadi pemimpin inisiatif ini karena peran kepemimpinan mungkin menjadi peran bagi setiap pemangku kepentingan. Alih-alih struktur hubungan hierarkis di mana Universitas adalah pemimpin, hubungan yang lebih seimbang lebih tepat dan lebih





cocok untuk menangani tantangan saat ini dan tantangan masa depan juga. Sistem kepemimpinan terdistribusi adalah pilihan yang lebih baik untuk menciptakan tim yang lebih berdaya (efisien dan efektif).

1.2 Strategi

Tahap **kedua** adalah merumuskan strategi bersama. Penyelarasan – konvergensi tujuan strategis semua pemangku kepentingan adalah tugas yang sulit untuk dilakukan. Untuk mencapainya, harus dibangun ekosistem yang pada intinya memiliki budaya dan nilai-nilai bersama. Budaya dan nilai-nilai adalah batu loncatan untuk:

- Dukungan (penyelarasan misi dan visi), konvergensi tujuan.
- Kemitraan
- Antarmuka dengan lembaga pemerintah – industri
- Buat struktur pendukung (yaitu start-up, usaha patungan, inkubator bisnis, dll.)
- Hubungan yang dapat menjadi katalis untuk meningkatkan dampak yang mungkin dimiliki inisiatif tersebut.

Peran Universitas adalah untuk memberikan keterampilan kepemimpinan, sumber daya, dan proses evolusi budaya. Universitas mungkin berada di pusat transformasi bisnis dan ekonomi – sosial dan dengan demikian menjadi pusat upaya untuk membentuk masa depan. Konsensus tentang tujuan tim – tim adalah kondisi yang diperlukan tetapi tidak cukup. Harus ada konsensus tentang:

- Insentif,

¹ Teori Kepemimpinan Kompleksitas merupakan suatu kerangka kerja kepemimpinan yang memungkinkan adanya pembelajaran, kreativitas, dan kapasitas adaptif dari sistem adaptif kompleks (CAS) dalam organisasi penghasil pengetahuan atau unit organisasi.





- Sumber daya,
- Instrumen – struktur,
- Cakrawala waktu dari setiap tujuan.

1.3 Inspirasi

Tahap **ketiga** untuk menginspirasi. Mengingat heterogenitas pemangku kepentingan, berbagai tujuan yang mereka miliki, dan kebutuhan mereka. Inisiatif ini harus menciptakan bias untuk bertindak. Lingkungan eksternal berkembang dengan ritme yang semakin cepat. Menganalisis dan merancang diperlukan, tetapi hasil yang berdampak berasal dari tindakan. Pusat inovasi dan kewirausahaan bukanlah think tank, setidaknya tidak hanya think tank, mereka adalah instrumen untuk memfasilitasi tindakan pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan dan proyek bersama.

Pada semua tahapan sebelumnya ada kemungkinan konflik di antara pemangku kepentingan dan konflik karena perubahan budaya dan norma sosial. Manajemen konflik merupakan bagian integral dari model karena konflik tidak dapat dihindari, tetapi dapat berdampak positif jika dikelola dengan tepat.

1.4 Sumber daya

Dua (2) jenis sumber daya utama yang berbeda yang dibutuhkan untuk inisiatif seperti ini: sumber daya manusia dan keuangan. Universitas dapat menyediakan sejumlah besar sumber daya manusia (baik profesor maupun mahasiswa) tetapi lebih mungkin kekurangan sumber daya keuangan. Kerja sama dengan pemangku kepentingan lain dapat melengkapi hal ini dan dengan demikian menciptakan struktur yang lebih lengkap. Hubungan sinergis antara pemangku kepentingan dan Perguruan Tinggi ini saling menguntungkan. Pemangku kepentingan lainnya memperoleh akses ke sumber daya manusia dan pengetahuan yang tidak dimiliki sebelum partisipasi mereka dan Universitas mendapatkan akses ke sumber daya keuangan, peralatan, dan analisis lingkungan eksternal dan internal atau perusahaan dan organisasi.





1.5 Dukungan - Pendidikan Kewirausahaan dan Inovasi

Tahap kelima adalah identifikasi dan komitmen sumber daya pendukung untuk menciptakan struktur dan lembaga sebagai kendaraan inovasi dan perubahan budaya bisnis. Struktur yang memfasilitasi:

- Koordinasi,
- Pendidikan,
- Rintisan,
- Spin- Off,
- Inkubator,
- Laboratorium,
- Keuangan

Dapat dilayani oleh berbagai institusi. Ada berbagai lembaga formal dan informal. Lembaga informal tidak dibentuk secara hukum, dan didasarkan pada skema koperasi, mereka mungkin memiliki independensi dan struktur manajerial, anggaran, dll. Lembaga-lembaga ini dapat dengan mudah dibentuk, pemangku kepentingan tidak harus berkomitmen penuh untuk mereka, dan mereka dapat berkembang dengan lebih banyak fleksibilitas. Kerugiannya adalah mereka tidak memiliki kemampuan untuk menerapkan berbagai struktur pendukung.

Sebaliknya, lembaga formal-hukum tidak begitu fleksibel, tetapi mereka mengikat pemangku kepentingan untuk berkomitmen penuh pada tujuan bersama dan berkomitmen sumber daya. Selain itu, lembaga formal lebih mudah diakui oleh orang lain dan lebih mudah untuk membangun hubungan dan kerja sama dengan pemangku kepentingan yang lain daripada yang sudah menjadi bagian dari inisiatif.





2. Pendekatan Pedagogis

Salah satu kontribusi utama Universitas untuk pusat inovasi dan kewirausahaan adalah kegiatan utamanya yaitu pendidikan. Melalui pendidikan tidak hanya pengetahuan yang diturunkan dari profesor ke mahasiswa, tetapi keterampilan, norma sosial dan budaya dapat diubah untuk beradaptasi atau menciptakan perubahan yang lebih luas pada tatanan sosial ekonomi.

Output khas dari Universitas adalah:

- Siswa
- Riset
- Alat pendidikan

Lingkungan ekonomi dan sosial yang berkeaja saat ini menciptakan situasi di mana kemungkinan untuk sepenuhnya menganalisis dan memahami fenomena dan masalahnya cukup tinggi. Bisnis dan organisasi mengharapkan mahasiswa pascasarjana untuk membayangkan, mengembangkan, dan menerapkan solusi nyata untuk masalah yang tidak jelas.

2.1 Dari Taylorisme ke Pendekatan Kontemporer

Taylorisme (spesialisasi) telah membentuk dunia bisnis selama abad ke-20. Akhir abad ke-20 telah ditandai dengan perubahan yang signifikan, baik teknologi maupun sosial ekonomi. Perubahan ini menciptakan status lingkungan eksternal bisnis yang berkeaja. Masalah saat ini perlu memiliki seluruh tim dari berbagai disiplin ilmu untuk mengembangkan solusi untuk masalah saat ini. Oleh karena itu, spesialisasi seorang ilmuwan – lulusan bukan lagi, faktor kritis. Seorang spesialis hanya akan mengatasi sebagian dari masalah dan mungkin tidak akan menyelesaikan masalah.

Universitas di seluruh dunia telah mengidentifikasi pergeseran paradigma sejak tahun





1970-an dan mereka telah memperkenalkan pendekatan pedagogis yang inovatif. Elemen paling umum dari pendekatan pedagogis baru adalah:

- Fokus pada tim bukan individu,
- Pemikiran desain – orientasi pemecahan masalah,
- Siswa tipe-T atau tipe π – kepribadian,
- Kurikulum multi-intra disiplin,
- Fleksibilitas kurikulum.

Fokus pada tim dan bukan individu telah dipandang sebagai pilihan yang tak terhindarkan karena kompleksitas masalah modern. Memperkenalkan tim pada pemecahan masalah juga memperkenalkan masalah manajemen tim dan hubungan tim. Bekerja dalam tim adalah keterampilan dan elemen budaya pada saat yang bersamaan. Universitas melatih siswa dalam bekerja dalam tim dan menangani masalah yang relevan (komunikasi, konflik, dll.).

Pergeseran lain yang didorong oleh kebutuhan adalah dari pemikiran sistemik ke pemikiran desain. Pemikiran desain difokuskan pada pemecahan masalah. Ini menggunakan perspektif yang berbeda dan lebih kompatibel dengan status lingkungan saat ini. Tim dapat mengubah dan merumuskan sesuai dengan kebutuhan masalah tertentu dan berinteraksi dengan tim lain jika perlu.

Bahkan perubahan ini tidak memadai untuk mengatasi masalah dan masalah yang dihadapi bisnis dan organisasi kontemporer. Ada masalah anggota tim. Anggota tim seperti apa yang harus digunakan? Pertanyaan ini memiliki tiga jawaban:

- Spesialis
- Tipe T





- Kepribadian tipe π

Pilihan untuk menggunakan spesialis sebagai anggota tim adalah opsi tradisional. Secara teoritis, jika semua spesialis mencakup disiplin ilmu yang diperlukan untuk memecahkan masalah, tim harus bekerja dengan baik. Setiap disiplin ilmu memiliki perspektif khusus untuk solusi dan hierarki prioritas yang berbeda. Itu dapat menyebabkan konflik, pemborosan sumber daya dan dapat menyebabkan kegagalan proyek. Ketika masalah menjadi lebih kompleks dan beragam, campuran spesialis tradisional ini semakin tidak efisien.

Untuk mengatasi masalah ini, Universitas telah mengembangkan dua alternatif. Mahasiswa dan profesor harus dibiasakan dengan lebih dari satu disiplin ilmu untuk mengurangi masalah manajemen tim dan efisiensi proyek. Alternatif pertama adalah "menciptakan" kepribadian tipe-t2. Alternatif ini mengurangi masalah karena memberikan kepada profesor dan mahasiswa (melalui latar belakang generik yang luas) pemahaman yang lebih baik tentang peran mereka dalam tim dan mengurangi kemungkinan konflik atau kegagalan proyek. Opsi ini adalah evolusi dari pendekatan spesialis (Taylorisme) dan bukan pendekatan yang berbeda secara radikal.

Pilihan ketiga adalah mengadopsi π -type³. Opsi ini adalah pendekatan radikal untuk masalah ini. Seorang siswa tipe π – profesor menguasai berbagai disiplin ilmu untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang lebih holistik, sehingga menjadi ahli – spesialis dalam berbagai disiplin ilmu. Dengan demikian, tim dapat lebih homogen dan karena pengalaman dan keahlian yang sama mereka dapat berkomunikasi, berkoordinasi, dan bekerja sama dengan lebih efisien dan efektif.

.

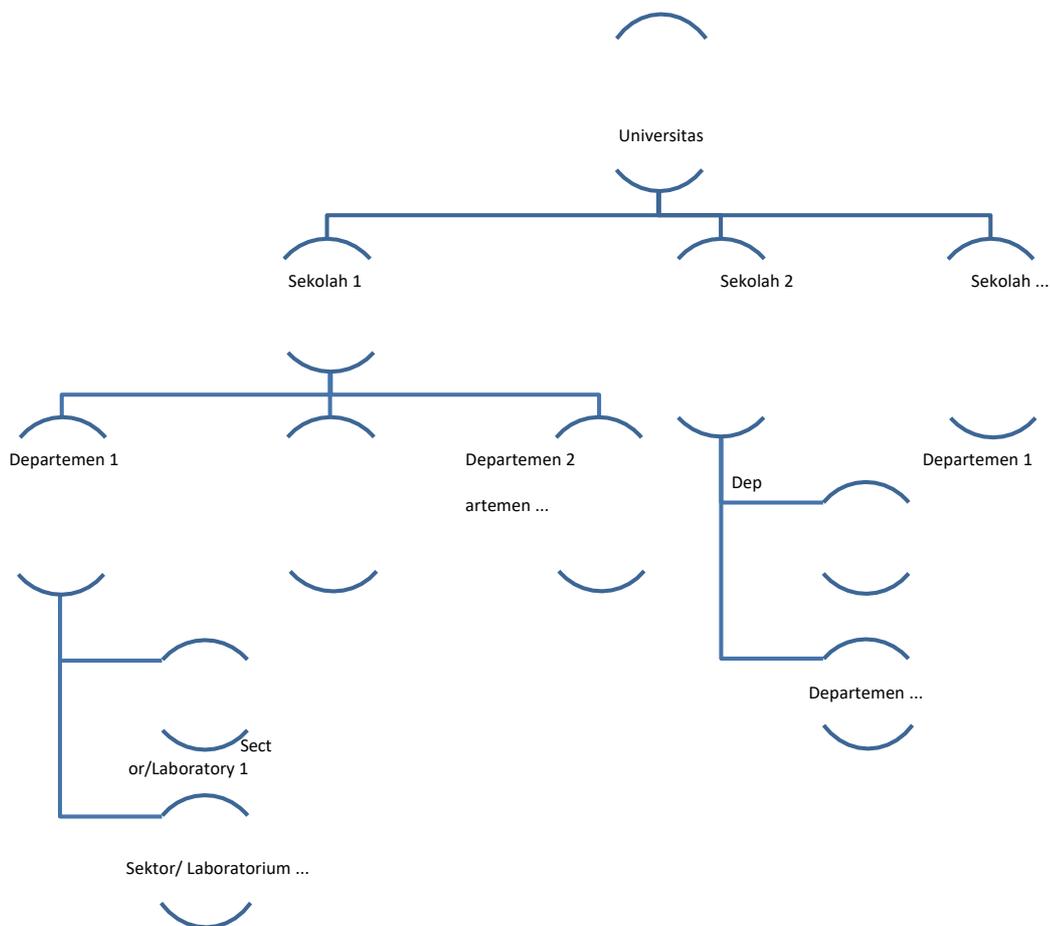
² Tipe T murid – profesor: luas umum latar belakang dan dalam pengetahuan dari A spesifik disiplin.

³ A tipe π murid – profesor: banyak disiplin ilmu – keahlian.



2.2 Sekolah, Kurikulum, Program dan Seminar

Struktur organisasi tradisional untuk Universitas adalah hierarki (lihat Gambar 2). Sekolah adalah segmentasi dari setiap ilmu generik dan setiap departemen melayani bidang sains atau disiplin yang lebih spesifik. Di dalam setiap departemen atau sekolah, sektor atau laboratorium dapat dibentuk untuk mengakomodasi proyek dan kerja sama yang lebih spesifik dengan departemen lain di Universitas atau pemangku kepentingan.



Angka 2. Tradisional organisasi struktur dari A Universitas

Struktur organisasi tradisional Universitas ini telah dipandang sebagai hambatan bagi pengembangan inisiatif seperti pusat inovasi dan kewirausahaan. Beberapa Universitas telah memperkenalkan berbagai alternatif untuk mengatasi masalah ini.



Beberapa dari mereka telah mengubah struktur organisasi mereka dan yang lain

membuat perubahan kecil – amandemen struktur tradisional dengan memperkenalkan struktur baru yang ditempatkan di sepanjang sekolah atau departemen atau memperkenalkan struktur di luar / secara paralel struktur organisasi mereka.

Setiap alternatif memiliki kelebihan dan kekurangan dan menciptakan model tata kelola Universitas yang sangat berbeda. Meskipun ada sejumlah alternatif, yang paling signifikan adalah sebagai berikut:

- Hanya tingkat sekolah, tidak ada tingkat departemen (gelar).
- Tidak ada sekolah atau departemen, tidak ada kurikulum (tidak ada gelar), hanya program –
- Seminari.
- Lembaga (tidak ada gelar).
- Program tingkat sekolah (tanpa gelar).
- Kurikulum yang fleksibel di mana siswa dapat memilih kursus dan program yang lebih mereka minati untuk memenuhi kredit yang mereka butuhkan untuk mendapatkan gelar.

3. Praktik Terbaik

Dengan menggunakan kriteria yang disajikan pada bagian 1 dari dokumen saat ini, lima belas praktik terbaik telah dipilih untuk dianalisis. Deskripsi singkat tentang setiap





praktik terbaik disediakan di bagian berikut. Analisis terstruktur disediakan di bagian Lampiran.

3.1 Tongji University (Cina – Finlandia)

Universitas Tongji adalah Universitas menengah hingga besar (sekitar 36.000 mahasiswa penuh waktu) yang berbasis di Shanghai. Perusahaan ini mendirikan Sekolah Tinggi Desain dan Inovasi pada tahun 2009, memisahkan sekolah desain dari Sekolah Tinggi Arsitektur dan Perencanaan Kota. Universitas Tongji telah mendirikan program Mission D, sebuah inovasi interdisipliner "didorong oleh desain" dan pendidikan kewirausahaan kepada mahasiswa. Pusat Sino-Finlandia dan Sekolah Tinggi Desain dan Inovasi di Universitas Tongji berkolaborasi untuk menjalankan Program Misi D.

Tujuannya adalah untuk memberikan kesempatan pendidikan alternatif bagi mereka yang memilih untuk menggunakan "pemikiran desain" untuk menggabungkan dan menerapkan informasi dan keterampilan untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks. Kedua kemampuan ini, bersama dengan keahlian dan keterampilan yang luas, organisasi, dan disiplin dalam domain profesional tertentu, adalah elemen dasar dari apa yang disebut "kepribadian berbentuk T". Orang berbentuk T adalah "pemecah masalah yang mendalam dalam disiplin rumah mereka tetapi juga mampu berkolaborasi dengan dan mengenali para ahli dari berbagai disiplin ilmu dan bidang fungsional," menurut Misi D.

Program ini tidak hanya mempromosikan kolaborasi antara siswa dari berbagai disiplin ilmu seperti arsitektur, desain, manajemen bisnis, linguistik, psikologi, teknik, dan biologi, tetapi juga memiliki hubungan yang kuat dengan masalah sosial dan ekonomi saat ini. Tongji membutuhkan struktur interdisipliner di tingkat universitas untuk memperluas desain dari "design doing" menjadi "design thinking", yang dapat memiliki efek yang lebih besar pada ekonomi dan masyarakat.





Tujuan berikut disorot dalam Misi D:

- Design Thinking untuk menggabungkan pengetahuan tentang penciptaan, industri, dan teknik.
- Pemasaran internasional, operasi, perencanaan, pembiayaan, logistik, dan keterampilan bisnis inti lainnya.
- Pendekatan untuk desain produk/layanan internasional dan pembuatan prototipe/uji coba.
- Kepemimpinan, jaringan, dan rentang batas dalam tim lintas budaya.
- Negosiasi, kerja tim, berbicara di depan umum, dan proposal pitching adalah keterampilan yang berguna.
- Bekerja dalam tim lintas budaya untuk mengembangkan rencana untuk mengkomersialkan produk/layanan baru untuk organisasi yang ada atau usaha baru di Cina, Eropa, dan internasional.

Kata Kunci: Bentuk T, Kerja Sama, Lembaga

3.2 Business Succession Schools (Finlandia)

Universitas Ilmu Terapan Lahti dan FINPIN mendirikan Sekolah Suksesi Bisnis (BSS) pada tahun 2005. Asosiasi Rektor menginisiasi pembentukan FINPIN pada tahun 2002. Tujuan FPIN adalah untuk mengembangkan peluang mengajar yang menarik secara horizontal di antara universitas-universitas ilmu terapan Finlandia, serta untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pendidikan kewirausahaan dan pengaruhnya terhadap ekonomi Finlandia, terutama dalam hal suksesi bisnis. Inisiatif FINPIN memiliki 26 dari 28 universitas ilmu terapan sebagai mitra.

BSS memberikan pelatihan bagi penerus perusahaan dan mendukung bisnis yang pensiun dengan fase transisi. BSS pertama didirikan di Universitas Ilmu Terapan Lahti setelah periode penelitian satu tahun tentang peran universitas ilmu terapan (UAS) dalam proses suksesi bisnis. Dari Oktober 2005 hingga April 2008, program





percontohan dilaksanakan. Program BSS telah dimasukkan ke dalam kurikulum sejak saat itu. Atas permintaan Kementerian Tenaga Kerja dan Ekonomi, dilakukan penilaian program untuk periode 2006-2009.

Mendidik penerus bisnis (pekerjaan proyek, rencana suksesi bisnis sebagai proyek tesis), pengalaman praktis (bekerja di perusahaan, strategi masuk/pengambilalihan), dan pendampingan suksesi bisnis (proses pengalihan kepemilikan, proses pengalihan kompetensi, proses pengalihan manajemen) adalah tiga tema yang diselenggarakan oleh kegiatan.

Kata Kunci: Kerja sama, tipe π , multi disiplin, Inkubator

3.3 The Paris d. school (Perancis)

ENSAVT, ESIEE, UPEM, EIVP, dan ENPC adalah bagian dari konsorsium Paris d.school, yang mencakup bidang-bidang mulai dari arsitektur dan perencanaan kota hingga semua bentuk teknik, serta bisnis dan keuangan. Proyek untuk d.school Prancis (tiruan dari d.school asli Stanford) dikembangkan antara 2007 dan 2011.

ME310 Design Innovation dibuat di ENPC antara tahun 2009 dan 2012 dalam kemitraan dengan Stanford dan jaringan internasionalnya, SUGAR (yang mencakup Aalto Design Factory dan HPI). Pemikiran desain memberikan banyak motivasi untuk mengembangkan kompetensi tingkat tinggi dalam praktik teknik dengan efek besar di dunia nyata.

Melalui trans-disiplin pemikiran desain, tujuan Paris d.school adalah untuk menjadi demonstrator pedagogi prospektif dalam kreativitas. Proposal pendirian d.school Prancis ditetapkan dalam dua tahap, yang pertama dengan program multidisiplin di tingkat nasional, dan yang kedua dengan program multi-budaya multidisiplin di tingkat internasional.





Mahasiswa sebagian besar adalah lulusan tingkat Master dari mitra akademik Paris d.school. Siswa dapat mendaftar di kursus tersebut dengan mendaftar ke d.school untuk program penuh waktu atau dengan mengambil kursus dari kurikulum saat ini; Mereka berasal dari berbagai disiplin ilmu, termasuk telekomunikasi, ilmu komputer, teknik mesin, teknik industri, dan telekomunikasi, untuk beberapa nama. Mahasiswa ditawarkan tiga jenis kursus: lokakarya inisiasi, kursus menengah dan program ahli.

Konsorsium ini cukup besar dengan ukuran Perguruan Tinggi yang berpartisipasi. Sumber daya yang dilakukan sangat signifikan dan ini sesuai dengan spektrum dampak yang ditargetkannya.

Kata Kunci: Kerja sama, tipe π , multidisiplin

3.4 Entrepreneurial University of Wismar (Jerman)

University of Wismar meluncurkan "Universitas Kewirausahaan" pada tahun 2009, membangun inisiatif tahun 2000 dan didukung oleh perubahan strategis tahun 2007. Tujuan utamanya adalah untuk memusatkan semua program kewirausahaan di kampus dan untuk mempromosikan mentalitas kewirausahaan di semua fakultas. Kegiatan dasar yang disediakan adalah:

- Kurikulum kewirausahaan harus diintegrasikan ke dalam program studi dan mata kuliah saat ini.
- Pendampingan dan pembinaan
- Start-Up Night) dalam skenario "Idea Camp".
- Membantu pembentukan tim R&D dan menyelenggarakan kegiatan kepramukaan
- Berinvestasi dalam usaha kewirausahaan khusus gender

Fokusnya adalah pada masalah Ekonomi, Teknis dan meskipun ini adalah inisiatif yang relatif kecil memberikan dukungan dalam bentuk Start-up.





Kata Kunci: Tipe π , multidisiplin, start-up, mentoring dan coaching, ekonomi- teknis

3.5 University of Berlin (Jerman)

"Gründungsservice" dimulai pada tahun 2004 sebagai Pusat Kewirausahaan (TUB) Universitas Teknik Berlin. Mitra utama termasuk Alumni TUB, Business Angels, VC, Fakultas TUB dan lembaga universitas yang aktif terlibat dalam start-up bisnis, organisasi pendukung bisnis eksternal, jaringan Berlin, Pusat Pelatihan Technologie, rekan-rekan di seluruh Jerman dan luar negeri, dan organisasi yang membina kewirausahaan perempuan. "Gründungsservice" adalah toko serba ada di kampus yang melayani guru, asisten peneliti, pascasarjana, dan profesor dari semua fakultas. Tujuannya adalah untuk menyatukan kegiatan dukungan kewirausahaan yang ada dan memperluasnya, serta untuk meningkatkan kesadaran peluang dan tingkat kewirausahaan dalam ekonomi Berlin-Brandenburg.

Kegiatan dasar yang disediakan adalah:

- Lokakarya dan seminar tentang "soft skill", "inspirasi kewirausahaan" dan "identifikasi peluang" (baik untuk pria maupun wanita), "kepanduan teknologi" untuk peneliti, dan "penulisan rencana bisnis" (dengan Institute of Innovation and Technology).
- Akademi Kewirausahaan adalah organisasi nirlaba yang didedikasikan untuk (1 minggu)
- Bantuan individu untuk menyusun rencana bisnis dan mendapatkan dana pemerintah
- Fasilitasi pembangunan tim dan pembinaan tim.
- Fasilitas inkubasi (pra-benih) memiliki jangka waktu 12 bulan.
- Beasiswa untuk profesor dengan keahlian dalam ilmu pengetahuan dan alam, serta kampanye hubungan masyarakat untuk mempromosikan kewirausahaan perempuan.
- Metode penilaian diri untuk menentukan profil kewirausahaan sendiri.





Kata Kunci: tipe π , multidisiplin, multi mendukung struktur, ekonomi- teknis

3.6 Neudeli: The Bauhaus University's Entrepreneurship Center (Jerman)

Neudeli dimulai pada tahun 2001. Friedrich-Schiller-Universität di Jena, Microsoft Deutschland GmbH, Hochschule für Film und Fernsehen Konrad Wolf Potsdam / Babelsberg, Kota Weimar, dan perusahaan regional lainnya adalah beberapa mitra utama. Mahasiswa, lulusan, dan personel dari fakultas arsitektur, teknik sipil, media, dan desain yang berminat dalam kewirausahaan berhak mendapatkan bantuan keuangan.

Neudeli adalah *one-stop shop* yang membantu kesadaran publik (pendidikan kewirausahaan, kepanduan konsep, konsultasi, kompetisi dan organisasi acara, dan sebagainya), pelatihan/penciptaan keterampilan (pembinaan berkelanjutan, seminar, akademi kewirausahaan, dan sebagainya), dan pertumbuhan (pencocokan dengan investor, perdagangan, dan sebagainya).

Kegiatan inisiatif:

- Tim mahasiswa multidisiplin (desain, media, industri, ilmu komputer, dan lain-lain) "prototipe" pendidikan kewirausahaan dengan mengerjakan studi kasus aktual dari bisnis mitra, pengusaha, dan proyek / paten universitas.
- Ruang dan infrastruktur untuk pengembangan konsep: Neudeli akan mencakup ruang kantor dan penggunaan infrastruktur secara gratis, serta bantuan dari tim Neudeli.
- Kompetisi dan pencarian ide
- Layanan menyediakan pembuatan produk dan konseling konsep bisnis, serta pembinaan berkelanjutan untuk mahasiswa, karyawan universitas, dan alumni.
- Perjodohan dan pertukaran: Pertemuan formal dan informal harian





mahasiswa, pengusaha, dan pendiri perusahaan dari berbagai latar belakang/Acara pencocokan dengan investor.

Kata Kunci: Kerja sama, tipe π , multidisiplin, struktur pendukung ganda, ekonomi-teknis

3.7 Beuth University of Applied Sciences Berlin (Jerman)

Pada tahun 2002, Beuth-Hochschule mendirikan Gründerwerkstatt. Tujuan utama inisiatif ini adalah untuk menyediakan inkubasi bisnis yang dekat dengan universitas dan untuk membantu membangun tim. Gründerwerkstatt dapat menampung hingga 20 pendiri individu atau tim hingga 18 bulan.

Setiap enam bulan, proses penyaringan dua langkah yang canggih diadakan, di mana calon pengusaha dan tim individu dievaluasi berdasarkan sifat ide bisnis dan potensi pasar mereka. Seminar dan sesi pelatihan satu lawan satu diadakan untuk inkubasi. Mereka dirujuk ke penyedia layanan bisnis eksternal jika perlu. Bantuan keuangan diperlukan untuk peserta.

3.8 Alta Scuola Politecnica (Italia)

Politecnico di Milano dan Politecnico di Torino mendirikan Alta Scuola Politecnica pada tahun 2004. Ini memilih 150 siswa berbakat setiap tahun dari antara pelamar untuk program *Master of Science* di bidang Teknik, Arsitektur, dan Desain di kedua universitas semata-mata berdasarkan prestasi. Tujuan ASP adalah untuk menghasilkan lulusan profil tinggi yang menggabungkan keahlian disiplin mendalam dengan keterampilan horizontal interdisipliner yang diperlukan untuk bekerja dalam lingkungan multidisiplin yang sesungguhnya.

Kursus saat ini adalah:





- Inovasi dan Masyarakat,
- Desain Metode,
- Pengelolaan dari Inovasi,
- Kompleks Keputusan Membuat di dalam itu Publik dan itu Pribadi Bola,
- Global Mengubah dan Keberlanjutan.
- Itu Dinamika dari Kreativitas.

Secara keseluruhan, penghargaan Politecnico di Milano dan Politecnico di Torino setiap tahun sekitar 25

% dari teknik dan 40% dari gelar Sarjana arsitektur dan desain di Italia. ASP mendapat manfaat dari penggabungan ketiga budaya ini (teknik, arsitektur, dan desain): inovasi sistemik, yang dihasilkan oleh proyek ASP, biasanya dihasilkan dari latar belakang teknologi yang kuat dari mahasiswa teknik, dari kesadaran akan kerangka konteks mahasiswa arsitektur, dan dari perhatian terhadap kebutuhan pengguna mahasiswa desain.

Berdasarkan pengalaman kami, proyek dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok:

- Teknologi- & didorong oleh penelitian
- Berbasis desain (tarikan permintaan! dimulai dari masalah kompleks dan mencoba menemukan solusinya).

Kata Kunci: Kerja sama, tipe π , multi disiplin, Pendidikan

3.9 University of Gdansk (Polandia)

Universitas Teknologi Gdask telah mendukung pengusaha sejak tahun 1993. Fakultas Manajemen dan Ekonomi adalah kekuatan pendorong di balik promosi bidang studi ini. Fakultas Manajemen dan Ekonomi, Pomerania Development Agency Co., dan





pemerintah daerah mendanai proyek tersebut.

3.10 University of Tokyo (Jepang)

Kantor Inovasi dan Kewirausahaan Divisi Hubungan Perusahaan Universitas (DUCR) berupaya mencapai kolaborasi universitas-industri yang kreatif untuk mengimplementasikan hasil penelitian Universitas ke masyarakat dan mencapai inovasi berdampak tinggi.

Salah satu misi Kantor adalah untuk membuat proyek penelitian bersama khusus yang memanfaatkan keterampilan dan kemampuan komprehensif Universitas Tokyo. Untuk tujuan ini, Dinas Inovasi dan Kewirausahaan terlibat dalam promosi berbagai program termasuk Proprius21 Plus, skema pengembangan penelitian kolaboratif; Global Proprius21, sebuah proyek untuk menciptakan kolaborasi universitas-industri internasional; serta Forum & Salon Pertukaran Sains dan Teknologi dan Konsorsium UCR. Kantor juga menyampaikan Proposal UCR kepada industri pada peneliti universitas yang ingin membentuk kemitraan industri-akademisi.

Misi lain dari Kantor Inovasi dan Kewirausahaan adalah memberikan dukungan kepada perusahaan rintisan yang didirikan di atas penelitian dan teknologi yang dikembangkan oleh para peneliti dan mahasiswa di Universitas Tokyo. University of Tokyo Entrepreneur Plaza, fasilitas inkubasi startup utama di Kampus Hongo, dibuka pada tahun 2007 untuk mendukung perusahaan-perusahaan ventura ini dengan menanggapi beragam penelitian dan kebutuhan bisnis mereka. Banyak perusahaan ventura yang memulai dari Entrepreneur Plaza.

Dinas Inovasi dan Kewirausahaan juga berfokus pada pendidikan kewirausahaan. Bekerja sama dengan University of Tokyo Edge Capital Co., Ltd.(UTEK), TODAI TLO, Ltd., dan University of Tokyo Innovation Platform Co., Ltd., Kantor mengoperasikan program untuk pendidikan kewirausahaan yang dikenal sebagai "The University of Tokyo Entrepreneur DOJO", yang akan memulai masa operasinya yang keempat belas mulai April mendatang. Kantor juga menawarkan jenis program pendidikan





kewirausahaan berbasis aksi lainnya kepada siswa termasuk EDGE NEXT (program kewirausahaan global untuk peneliti seperti PhD dan Postdocs) dan Hongo Tech Garage (Makerspace). Kantor akan terus bekerja sama dengan seluruh Fakultas dan Sekolah Pascasarjana Universitas sambil melakukan upaya terkonsentrasi dalam pendidikan kewirausahaan.

Kata Kunci: Tipe π , multidisiplin, multi mendukung struktur, ekonomi- teknis

3.11 University of Brighton (Inggris)

Inisiatif Design Futures telah dikembangkan di Brighton University. Design Futures adalah ruang kolaboratif dalam Sekolah Seni, Desain, dan Media yang diciptakan sebagai model konseptual untuk pendidikan desain yang berpandangan ke luar dan adaptif dengan tujuan mendorong kreativitas dalam ilmu desain dan pedagogi.

Fokusnya adalah pada pengembangan pendekatan baru untuk menyelidiki hubungan antara gambar, ruang, objek, dan manusia untuk menginterogasi dan memahami informasi yang mereka bagikan. Model ini juga bertujuan untuk menyelidiki bagaimana wawasan ini dapat diterapkan untuk mempromosikan produksi ide-ide yang menarik dan kegiatan inovasi konkret melalui proses penelitian dan sintesis. Nilai vital dari konteks desain di seluruh sekolah dan perguruan tinggi ini dalam hal pedagogi adalah untuk memasukkan iklim mempertanyakan yang akan memanfaatkan kekuatan khas dan integratif dari pendidikan desain untuk menciptakan formasi informasi baru dan cara belajar dan meneliti. Siswa mendapat manfaat dari berbagai standar disiplin dan teknis yang lebih luas berkat pentingnya dan koherensi partisipasi interdisipliner, serta penggabungan inisiatif dengan mitra industri dan komunitas.

Kata Kunci: Kerja sama, tipe π , multidisiplin, Inkubator

3.12 Korea Advanced Institute of Science and Technology (Korea)





Selatan)

Institut Sains dan Teknologi Lanjutan Korea (KAIST) adalah universitas sains dan teknologi pertama dan terbaik di Korea. Didirikan pada tahun 1971 dan saat ini memiliki lebih dari 10.500 siswa. Ini terdiri dari 5 Perguruan Tinggi, 7 Sekolah, 13 Sekolah Pascasarjana, 27 Departemen. KAIST telah menjadi pintu gerbang ke sains dan teknologi canggih, inovasi, dan kewirausahaan, dan lulusan kami telah menjadi pemain kunci di balik inovasi Korea. KAIST akan terus mengejar kemajuan dalam sains dan teknologi serta pembangunan ekonomi Korea dan sekitarnya.

KAIST mendidik, meneliti, dan memimpin inovasi untuk melayani kebahagiaan dan kemakmuran umat manusia. KAIST menumbuhkan bakat yang menunjukkan kreativitas, merangkul tantangan, dan memiliki pikiran yang peduli dalam menciptakan pengetahuan dan menerjemahkannya menjadi inovasi transformatif.

Kampus utama KAIST terletak di Daejeon, 160 km selatan Seoul, ibu kota Korea tempat College of Business berada. Daejeon, dengan populasi sekitar 1,5 juta, berfungsi sebagai pusat sains dan inovasi. Lebih dari 200 lembaga penelitian, termasuk fasilitas R&D dari sektor publik dan swasta berlokasi di Daedeok Science Town di Daejeon, yang disebut sebagai Daedeok Innopolis.

Kata Kunci: Tipe π , multidisiplin, multi mendukung struktur, ekonomi- teknis

4. Mengajar Kewirausahaan

Di bawah bisnis dan akademik baru, baik fakultas maupun mahasiswa harus mengadopsi pendekatan yang sangat berbeda untuk pengajaran dan pembelajaran. Metode pengajaran yang inovatif (yaitu melalui permainan) dapat digunakan untuk memanfaatkan kreativitas fakultas dan mahasiswa. Ini adalah tanggung jawab anggota fakultas untuk menciptakan lingkungan yang mendorong mahasiswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan melepaskan pikiran mereka dari





belenggu kesesuaian dengan status quo saat ini.

Untuk melakukan itu anggota fakultas harus menggunakan metode pengajaran yang dinamis dan menghindari kuliah klasik. Tapi ini tidak cukup. Sampai saat ini setiap anggota fakultas berspesialisasi dalam bidang sains. Itu tidak cukup. Kolaborasi dengan profesor lain adalah prasyarat keberhasilan. Jadi, setiap anggota fakultas harus siap merancang mata kuliah multidisiplin berdasarkan pemecahan masalah dan terutama penciptaan nilai bagi pemangku kepentingan. Terakhir, fakultas harus berpartisipasi dalam proses untuk membuat silabus yang fleksibel dan menawarkan siswa kebebasan seleksi (bahkan kebebasan untuk mengalihkan fokus mereka ke disiplin ilmu/sekolah yang berbeda).

Siswa harus melarikan diri dari gagasan tentang kursus yang terstruktur dengan baik dan beradaptasi dengan pendekatan baru. Partisipasi adalah faktor kuncinya. Setiap siswa harus mengenali minatnya dan mengejarnya dengan merancang silabus yang disusun sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya. Harapan untuk memiliki ukuran spesifik kinerja siswa dapat menjadi hambatan perubahan.

Pembelajaran berbasis proyek – pembelajaran pemecahan masalah memberikan pendekatan inovatif bagi semua peserta. Ini menghilangkan semua dogma, peran yang mapan dan mengakar semua peserta dan berfokus pada penciptaan nilai dengan memecahkan masalah. Tidak ada metodologi tertentu atau diberikan yang wajib. Metodologi tergabung dalam solusi itu sendiri. Jadi, tim / pemangku kepentingan yang sama dapat menggunakan metodologi yang berbeda untuk memecahkan masalah yang berbeda.

Dalam semua praktik terbaik yang disajikan dalam laporan saat ini, inovasi pengajaran terdiri dari menciptakan lingkungan pengajaran yang memungkinkan semua peserta untuk berkontribusi pada proses pembelajaran. Proses semi-terstruktur digunakan untuk membuat kursus yang sesuai dengan kebutuhan peserta (mahasiswa, anggota fakultas dan pemangku kepentingan lainnya). Pemangku kepentingan dapat





memberikan kerangka kerja dan meningkatkan nilai proses pengajaran dengan memberikan informasi tentang prasyarat/batasan dan harapan lingkungan eksternal. Ini adalah faktor keberhasilan yang penting untuk penciptaan lingkungan yang mendukung.

5. Menciptakan lingkungan yang mendukung bagi mahasiswa dan fakultas

Kolaborasi anggota fakultas dan mahasiswa di bawah pendekatan baru merupakan faktor penting. Peran saat ini (profesor/mahasiswa) membatasi inovasi dan kreativitas. Metodologi pengajaran pemecahan masalah didasarkan pada peran dan tanggung jawab baru untuk setiap peserta. Jadi, guru adalah fasilitator/pemimpin dan motivator kreativitas dan siswa adalah pencipta.

Struktur pendukung untuk metodologi pengajaran ini adalah:

- Silabus yang fleksibel
- Pendekatan multidisiplin. Siswa harus didorong untuk mengambil mata kuliah yang berbeda dari sekolah/departemen lain.
- Memotivasi partisipasi mahasiswa dan dosen dari sekolah/disiplin ilmu lain.
- Buat struktur area kerja / pengajaran yang berbeda.
- Universitas yang memimpin inovasi daripada hanya mengajarkan apa itu inovasi (lakukan daripada mengajar).
- Buat jaringan Universitas / laboratorium untuk menjembatani kesenjangan kelemahan yang mungkin dimiliki oleh Universitas yang berdiri sendiri. Jaringan dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman; mereka dapat memberikan perspektif yang berbeda dari masalah yang sama (pandangan holistik) dan mereka dapat mendistribusikan beban manajemen





proyek dan terutama sumber daya Universitas. Terakhir, jaringan dapat membantu mengglobalkan solusi dan melipatgandakan nilai yang diciptakan oleh proyek.

- Melatih start-up baru
- Membimbing perusahaan rintisan baru

Perpaduan proyek ANGEL (negara-negara Eropa, rekan-rekan ASEAN di Laos, Vietnam, Indonesia, Malaysia dan Cambodia memberikan kesempatan unik untuk memanfaatkan campuran keragaman (Eropa, ASEAN) dan kesamaan lokal untuk mengatasi masalah kompleksitas global dan masalah lokal kelompok yang kurang beruntung (penyandang disabilitas, minoritas (perempuan, mantan pengungsi), kelompok berpenghasilan miskin, dll.).

6. Menjangkau Pasar

Apapun yang terjadi di lingkungan Universitas tidak ada gunanya jika pemangku kepentingan eksternal tidak terlibat dalam proses pembelajaran/perancangan strategi/perancangan produk atau jasa. Pemangku kepentingan eksternal adalah penyedia pendanaan/perspektif/kerangka kebutuhan sosial dan ekonomi dan terakhir yang mereka miliki masalah yang perlu dipecahkan.

Dalam hampir semua praktik terbaik yang disajikan dalam laporan saat ini, pemangku kepentingan eksternal diundang untuk berpartisipasi dan mereka diberi banyak peran dalam proses kewirausahaan. Beberapa di antaranya adalah "klien" untuk produk atau jasa yang dirancang, beberapa produsen dan lainnya adalah regulator / pemodal. Semua jenis pemangku kepentingan berguna dan dalam setiap proyek campuran pemangku kepentingan mana dan seberapa besar mereka akan terlibat dalam proses tergantung pada sifat masalah - proyek.

7. Umum – Elemen Tidak Umum





Analisis praktik terbaik mengungkapkan bahwa ada sejumlah elemen umum dan tidak umum dari model yang digunakan setiap Universitas untuk menciptakan pusat inovasi dan kewirausahaan. Konsensus tentang sejumlah elemen untuk begitu banyak Universitas merupakan indikasi yang sangat kuat bahwa elemen-elemen ini telah diuji dan menemukan bahwa bekerja lebih baik daripada alternatif lainnya. Di sisi lain, ada banyak elemen yang tidak biasa. Setiap Universitas membuat keputusan yang berbeda untuk merumuskan model yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, elemen-elemen inilah yang menjadi dasar perbedaan model.

7.1 Elemen Umum Model

Salah satu elemen umum pada semua alternatif di atas adalah bahwa kurikulum, program atau seminar yang disediakan bersifat multi-intra disiplin, berfokus pada pemikiran desain. Pemikiran desain mungkin dilihat sebagai picik, tetapi ini tidak benar. *Design thinking* adalah perspektif lain dalam memahami lingkungan eksternal. Alih-alih memahami keseluruhan lingkungan, penelitian hanya berfokus pada suatu masalah – masalah. Melalui pemahaman elemen – dimensi masalah, pemecah dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang seluruh lingkungan. Melalui pengalaman dan pembelajaran, lebih banyak aspek lingkungan diterangi dan dipahami.

Kurikulum, program, dan seminar dapat mengubah pengalaman kehidupan nyata menjadi materi pendidikan dan mendorong siswa dan peserta pelatihan untuk menggabungkan pengalaman dengan pengetahuan. Program dapat bervariasi dalam durasi waktu (dari program 2 jam hingga 2 bulan) dan dapat ditawarkan tidak hanya kepada siswa tetapi juga kepada eksekutif dan profesional. Opsi ini memperkaya campuran siswa dan memberikan pengalaman kehidupan nyata yang lebih kaya untuk program-program ini.

Program tertentu dapat dirancang untuk fokus pada eksekutif hanya untuk memberikan kesempatan pendidikan kepada para profesional awal karir menengah.





Cakrawala waktu dapat bervariasi dari program satu tahun (beasiswa) hingga program 3-5 hari (program akselerator kepemimpinan) sesuai dengan ruang lingkup – tujuan pelatihan dan kebutuhan para profesional dan perusahaan yang berpartisipasi.

Selain itu, alternatif ini dapat memberikan pendidikan proyek inovasi ke sekolah pendidikan dasar dan menengah. Baik siswa maupun guru belajar bagaimana berpartisipasi dalam tim inovasi, belajar menggunakan pemikiran desain. Guru juga diajarkan untuk membuat kurikulum dan menerapkan teknik.

Jadi, Universitas menerapkan kurikulum, program, seminar ke semua tingkat pendidikan karena alasan yang berbeda. Inisiatif yang berfokus pada sekolah pendidikan dasar dan menengah memiliki tujuan untuk mempersiapkan siswa untuk kehidupan mereka sebagai mahasiswa dan untuk meneruskan nilai-nilai, norma sosial, konsep, dll. Murid-murid ini akan lebih baik dan lebih cepat beradaptasi dengan cara berpikir, bekerja, menciptakan, memecahkan masalah yang baru.

Kurikulum, program, seminar mahasiswa berfokus pada pemberian pengetahuan, keterampilan, nilai, dan pengalaman hidup nyata yang akan membantu mereka sebagai peneliti, eksekutif, atau profesional. Terakhir, kurikulum, program, seminar yang berfokus pada profesional dan eksekutif dapat membantu profesional untuk beradaptasi dengan kebutuhan saat ini dan masa depan serta mempercepat pengalaman pendidikan mereka kepada rekan kerja mereka. Bukan hal yang aneh campuran murid-guru, mahasiswa-profesor dan profesional-eksekutif untuk terlibat dalam proyek atau program bersama.

Elemen umum lainnya adalah pendekatan pemangku kepentingan. Universitas, perusahaan, dan pemangku kepentingan lainnya memahami melalui pengalaman bersama mereka bahwa keseimbangan Nash dapat dicapai, dan semua dapat memperoleh manfaat. Pendekatan pemangku kepentingan kompatibel dengan gagasan bahwa pengejaran nilai individu memiliki probabilitas keberhasilan yang lebih kecil. Tidak ada strategi dominan, dan strategi yang didominasi menghasilkan hasil





yang lebih rendah dari yang diharapkan. Dengan demikian, pendekatan pemangku kepentingan adalah kerangka kerja yang lebih baik untuk lingkungan sosial ekonomi saat ini dan untuk Universitas pada khususnya.

Elemen umum terakhir adalah budaya yang diadopsi dan penerimaan keragaman sebagai elemen dasar dari model. Budaya, baik sebagai dimensi lingkungan maupun sebagai alat, sangat penting. Tidak ada universitas, kurikulum, institusi, atau struktur pendukung lainnya yang dapat mencapai kesuksesan tanpa kompatibilitas budaya yang dirancang untuk. Keragaman (sebelumnya dipandang sebagai hambatan) saat ini dipandang sebagai pengganda dari dampak yang dimiliki oleh tiruan atau model.

7.2 Elemen yang tidak umum pada model

Itu luar biasa elemen adalah:

- Struktur
- Fokus
- Pedagogis mendekati
- Mendukung struktur

7.2.1 Struktur

Universitas menurut ke milik mereka historis jalur dari pembangunan telah memutuskan untuk menciptakan mereka inovasi dan kewirausahaan pusat menggunakan A variasi dari organisasi kendaraan:

- Inisiatif - Laboratorium
- Sekolah tingkat kurikulum
- Lembaga - Laboratorium
- Kerja sama dengan lainnya Universitas.





Prakarsa adalah itu paling fleksibel organisasi skema – kendaraan. Di dalam esensi Inisiatif adalah kelompok atau proyek informal di tingkat departemen/sekolah/universitas. Inisiatif dapat dengan mudah dibentuk dan dibubarkan tanpa biaya masuk dan/atau keluar yang signifikan.

Itu Kedua pilihan adalah ke membuat A khusus sekolah. Ini pilihan memiliki beberapa prasyarat untuk berfungsi:

- Itu Universitas memiliki ke mendirikan itu sekolah, memutuskan apakah itu sekolah akan memiliki siswa itu akan menjadi mampu ke mendapatkan A diploma/sarjana derajat, menguasai atau Gelar Ph.D.
- Sumber daya yang signifikan (tenaga pengajar, gedung, peralatan, dll.) harus dialokasikan ke sekolah.
- Itu administrasi biaya adalah lebih tinggi dibandingkan itu satuan dari sebuah prakarsa.
- Kurikulum harus dirancang untuk periode yang diperluas hingga 4-6 tahun dan mungkin stabil untuk periode tersebut.

Inisiatif – laboratorium dapat menjadi langkah awal yang baik dalam memperkenalkan Universitas itu konsep dari sebuah inovasi dan kewirausahaan tengah itu berkembang dengan Universitas sebagai intinya.

Pilihan sekolah memiliki tingkat fleksibilitas yang lebih rendah daripada inisiatif atau laboratorium, karena merupakan bagian dari hierarki organisasi Universitas. Fakta bahwa tidak ada departemen akademik bukanlah suatu kebetulan. Tingkat sekolah dan bukan departemen adalah terpilih Karena A sekolah Bisa memiliki banyak disiplin ilmu tercakup (A faktor-elemen yang penting bagi keberhasilan seperti yang telah ditunjukkan sebelumnya). Di sisi lain, memiliki beberapa keuntungan. Itu paling penting satuan adalah itu komitmen dari sumber daya dan ketidafleksibelan dari kurikulum. Biasanya, ini pilihan karena ke -nya Kerugiannya, sebagian besar ditemukan di Universitas besar yang memiliki sumber daya dan spektrum disiplin ilmu





yang luas yang mereka layani untuk memfasilitasi pilihan seperti itu.

Salah satu pilihan yang sah secara hukum dan formal adalah pendirian lembaga atau laboratorium. Lembaga merupakan wahana organisasi paralel dan dapat menjadi penganda efisiensi bagi proyek-proyek yang beroperasi di dalam lembaga tersebut. Fleksibilitas lembaga sangat penting karena lembaga ini bukan bagian dari hierarki organisasi resmi. dari A Universitas , Tetapi dia adalah A spesial tujuan organisasi kendaraan digunakan oleh Universitas untuk menghubungkan Universitas dengan lingkungan eksternalnya dan menciptakan hubungan yang stabil dengan para pemangku kepentingan tanpa hambatan hierarki organisasi Universitas yang ketat.

Pilihan terakhir untuk struktur yang diamati adalah kerja sama dengan Universitas lain. Inovasi dan kewirausahaan pusat membutuhkan A banyak dari sumber daya (manusia, teknologi, dll.) dan beberapa proyek adalah Jadi kompleks dan besar itu satu Universitas tidak bisa sepenuhnya menutupi kebutuhan dari itu proyek. Ini organisasi membangun memiliki A banyak dari ukuran dan mungkin memerlukan waktu yang lama untuk membangun dan menyeimbangkan peran masing-masing Universitas, sumber daya yang akan disumbangkan masing-masing Universitas untuk usaha bersama. dari Universitas adalah bukan A "satu ukuran cocok semua" larutan. Dia memiliki A banyak dari fleksibilitas. Universitas dapat bekerja sama dalam suatu inisiatif, suatu lembaga atau untuk menetapkan kurikulum umum di tingkat sekolah. Pilihan ini paling baik jika Universitas memiliki saling melengkapi, umum nilai-nilai dan A budaya dari kerja sama. A unik Keuntungannya ialah melalui kerja sama kekayaan ide, kreatifitas dan pembelajaran dapat ditingkatkan dan saling menguntungkan bagi semua anggota koperasi.

7.2.2 Fokus

Universitas fokus pada masukan spesifik atau jenis kolaborasi dengan pemangku kepentingan lainnya apa pun itu struktur terpilih dan itu mendukung struktur dibuat (lihat bagian berikutnya):





- Pendidikan
- Pendampingan
- Sinergi

Kontribusi utama yang secara umum digunakan oleh semua Universitas adalah pendidikan formal. Tujuan utama Universitas adalah untuk mendidik, sehingga mereka melakukan hal yang sama dalam kerangka pusat inovasi dan kewirausahaan. Meskipun pendidikan adalah apa yang Universitas Mengerjakan terbaik, ini kontribusi ke itu umum upaya adalah sangat penting menuju kesuksesan. Universitas melayani sebagai A saluran dari pengetahuan, keahlian, nilai-nilai dan budaya ke pemangku kepentingan lainnya dan masyarakat secara keseluruhan. Pendidikan adalah alat untuk menyampaikannya kepada pemangku kepentingan lainnya.

Mentoring adalah sebuah mekanisme untuk pembagian informasi secara informal, sosial modal, dan psikososial membantu itu itu penerima merasakan sebagai penting ke pekerjaan, karier, atau pengembangan profesional; pendampingan memerlukan kontak informal, biasanya tatap muka dan dalam jangka waktu tertentu, antara individu yang dianggap memiliki pengetahuan, kebijaksanaan, atau pengalaman yang lebih relevan (mentee) dan orang yang dianggap memiliki lebih sedikit relevan pengetahuan, kebijaksanaan, atau pengalaman (itu (mentee)).Mentoring Bisa dapat digunakan secara bergantian dengan pendidikan formal tetapi memerlukan keterampilan dan sumber daya khusus agar berhasil.

Akhirnya, sinergi adalah A penuh kemasan Di mana itu riset cabang dari itu Universitas adalah juga dipekerjakan (pendidikan dan bimbingan adalah itu lainnya dua). Sinergi dari pemangku kepentingan yang saling melengkapi satu sama lain pada tingkat sumber daya, ide, struktur, struktur pendukung dapat menjadi alat yang cukup ampuh bagi intervensi Universitas terhadap lingkungan eksternalnya. Sinergi tidak bersifat monolitik. Sinergi dapat berkembang seiring waktu dan diperkaya seiring hubungan para pemangku kepentingan semakin kuat seiring waktu. Komitmen dari sumber daya





adalah besar dan karena itu Universitas menunjukkan menahan untuk menggunakan sinergi. Itu adalah Mengapa dia adalah umum pada inisiatif itu adalah aktif untuk lagi dibandingkan dua puluh tahun atau ketika Universitas telah mencapai ukuran yang dapat memperbaiki masalah sumber daya yang dibutuhkan.

7.2.3 Pendekatan pedagogis

Pendekatan pedagogis telah dianalisis pada bagian 3 dokumen saat ini. Ada dua pendekatan pedagogis yang ditentukan:

- Tipe T
- tipe π

Kekhawatiran utamanya adalah bahwa penerapan salah satu dari keduanya akan mengakibatkan perlunya melakukan perubahan pada kurikulum dan yang lebih penting lagi pada struktur organisasi Universitas. Jadi, itu menggeser ke A berbeda pedagogis mendekati tidak Bahasa Inggris: sederhana mengubah, Tetapi pada dasarnya Perubahan itu Universitas. Dari kursus, ini mengubah Bisa menjadi transformasional atau bertahap. Jenis perubahan (transformasional atau bertahap) tergantung pada strukturnya itu itu Universitas akan memilih (melihat bagian 5.2.1). Sebuah prakarsa Bisa memperkenalkan tipe mahasiswa baru – profesor yang bekerja pada struktur informal Universitas atau itu Universitas mungkin perlahan-lahan mengizinkan Siswa dan Profesor ke memperoleh pengetahuan dan keahlian dari disiplin ilmu lainnya.

7.2.4 Struktur pendukung

Ada banyak struktur pendukung yang dapat dibuat dan berfungsi dalam pusat inovasi dan kewirausahaan Universitas. Beberapa struktur pendukung yang memiliki frekuensi penggunaan tinggi dalam praktik terbaik yang dipelajari adalah:

- Pendidikan





- Koordinasi – Pendampingan⁴ dan Pembinaan⁵ layanan
- Inkubator Bisnis⁶
- Start -Up⁷
- Spin- Off⁸
- Taman penelitian dan teknologi⁹
- Dukungan keuangan.

⁴ Mentor bisnis adalah seseorang yang memiliki lebih banyak pengalaman bisnis kewirausahaan daripada peserta pelatihan dan bertindak sebagai orang kepercayaan yang dapat diandalkan dalam jangka waktu lama.

⁵ Pelatihan adalah A pengajaran mendekati di dalam yang A lagi berpengalaman atau profesional orang penawaran nasihat dan instruksi kepada peserta pelatihan dengan tujuan meningkatkan kemampuan, efisiensi, dan karier karyawan.

⁶ Inkubator bisnis adalah organisasi atau unit organisasi yang menyediakan layanan seperti pelatihan manajemen dan ruang kantor untuk membantu bisnis baru dan rintisan berkembang.

⁷ Startup adalah organisasi independen, berusia di bawah lima tahun dan bertujuan untuk menciptakan, meningkatkan dan memperluas produk yang dapat diskalakan, inovatif, berbasis teknologi dengan pertumbuhan yang tinggi dan cepat.

⁸ A hasil sampingan adalah sebuah mandiri perusahaan melalui itu penciptaan dari baru bisnis menggunakan sebuah ide-konsep yang diperoleh oleh laboratorium penelitian atau perusahaan induk.

⁹ A riset dan teknologi taman adalah A berbasis properti perkembangan itu mengakomodasi dan memelihara pertumbuhan dari penyewa Perusahaan dan adalah terkait dengan A universitas (atau pemerintah dan pribadi riset badan) berdasarkan kedekatan, kepemilikan, dan/atau tata kelola.





Dengan menggunakan personel yang signifikan dan terlatih, Universitas dapat memberikan layanan pendidikan, pendampingan, dan pembinaan. Layanan pendidikan dapat bervariasi pada cakrawala waktu, ruang lingkup, alat, peserta pelatihan, fokus, dll. Dengan menggunakan keunggulan kompetitif universitas di bidang manajemen pengetahuan dan pengalaman, Universitas dapat memperkenalkan layanan pendampingan dan pembinaan khusus. Mentor dan coacher dapat dilengkapi oleh anggota lain dari jaringan pemangku kepentingan yang merupakan bagian dari inisiatif.

Struktur pendukung yang lebih kuat adalah inkubator bisnis. Universitas harus berkomitmen lebih banyak sumber daya daripada struktur pendukung sebelumnya untuk menerapkannya dengan sukses. Hal yang sama dapat dikatakan untuk start-up dan spin-off, meskipun bentuk struktur pendukung ini memberikan penutup yang lebih holistik dari kebutuhan bisnis muda.

Dua struktur pendukung terakhir berbeda dari yang sebelumnya. Taman penelitian dan teknologi bahkan lebih berpusat pada Universitas daripada struktur pendukung lainnya. Struktur pendukung ini dapat dibenarkan ketika Universitas menghasilkan modal intelektual yang perlu dilindungi dan hubungannya dengan industri sangat kuat.

Dukungan keuangan jarang terjadi. Hanya beberapa Universitas atau inisiatif yang berpusat pada Universitas yang terlibat dalam operasi keuangan dan proses pendanaan proyek – bisnis – start-up – spin-off yang menjadi tuan rumah.

8. Keputusan yang harus dibuat

Sejak Universitas mengakui perlunya membuat inisiatif karena kebutuhan untuk mengintervensi lingkungan ekonomi dan sosialnya, ia harus membuat beberapa keputusan penting untuk merumuskan inisiatif tersebut. Keputusan ini melibatkan masalah berikut:





- Pemangku kepentingan yang akan terlibat
- Cakrawala waktu
- Spektrum struktur pendukung
- Pendekatan pedagogis
- Struktur

Universitas dapat mengadopsi pendekatan yang berkembang (konservatif atau hati-hati) untuk merumuskan inisiatifnya sendiri. Keputusan pertama yang harus dibuat adalah jumlah dan jenis pemangku kepentingan yang perlu diundang untuk berpartisipasi dalam inisiatif tersebut. Sejumlah besar pemangku kepentingan berkontribusi pada kompleksitas dan kesulitan (untuk mencapai konsensus atau setidaknya toleransi) inisiatif dan meningkatkan kemungkinan kegagalan. Jaringan pemangku kepentingan yang besar membutuhkan skema insentif yang lebih baik, hubungan yang lebih kuat, norma dan aturan yang lebih baik, memprioritaskan tujuan, keterampilan manajemen konflik, dll. Sejumlah kecil pemangku kepentingan awal akan menciptakan inti yang akan membantu inisiatif untuk didirikan di atas fondasi yang kuat dan berkembang dengan memiliki titik referensi untuk gelombang pemangku kepentingan berikutnya. **Jadi, berpikirlah berbeda.**

Cakrawala waktu yang dipilih sama pentingnya. Inisiatif atau strategi jangka pendek mungkin tidak sesuai dengan pernyataan jangka panjang seperti misi dan visi pemangku kepentingan. Beberapa pemangku kepentingan mungkin memerlukan dukungan jangka pendek dan penting untuk diberikan. Inisiatif itu sendiri harus memiliki cakrawala jangka panjang. Arsitektur pendekatan, struktur, prosesnya harus kompatibel dengan cakrawala waktu. Banyak struktur, pendekatan pedagogis, dll membutuhkan waktu untuk matang dan berbuah. **Jadi, berpikirlah besar dan jangka panjang.**

Tiga keputusan terakhir (Spektrum struktur pendukung, pendekatan pedagogis, struktur organisasi) difokuskan pada struktur organisasi dan struktur pendukung yang





harus dipilih oleh inisiatif Universitas. Jalur budaya dan sejarah Universitas harus dipertimbangkan. Besarnya inisiatif seharusnya tidak menjadi penghalang. Lebih baik berpikir sebelum Anda bertindak, tetapi tetap bertindak, karena peluang dapat berubah menjadi ancaman dan kekuatan menjadi kelemahan dalam berlalunya waktu. **Jadi, bertindaklah.**

Kesimpulan

Setiap Universitas harus mempertimbangkan lingkungannya sendiri. Analisis PEST cukup berguna dalam mengidentifikasi semua dimensi dan faktor yang akan mempengaruhi pendirian, operasional dan keberhasilan pusat inovasi dan kewirausahaan. Intervensi Universitas terhadap lingkungannya mungkin bukan yang radikal, untuk memaksakan perubahan tetapi lebih untuk memfasilitasi perubahan, ketika perubahan diakui sebagai kebutuhan. Untuk melakukan itu, Universitas harus:

- Buat keputusan dan rumuskan Standar Kerja Utama untuk Sukses
- Tentukan Peran Universitas terhadap lingkungannya
- Merumuskan Strategi Universitas untuk mencapai tujuannya
- Pilih model Tata Kelola Universitas yang akan diterapkan.

Inovasi proposal adalah penciptaan "mesin" pembuatan model. Sebuah Universitas dapat merancang model yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuannya. Praktik terbaik menyediakan elemen struktural mesin dan Universitas harus memilih arah dan kecepatan untuk membuat Model Inovasi Angel.

Bayangkan

**Berinovasi
Terapkan. . .
berpikir besar**





**... berpikir
berbeda
... bertindak**





Lampiran

Glosarium

Pemangku kepentingan : A pemangku kepentingan adalah A anggota dari "kelompok tanpa yang mendukung organisasi tersebut akan berhenti ada (Moutchnik , 2013)

Strategi : A pola di dalam A sungai kecil dari keputusan ke kontras dengan A melihat dari strategi sebagai perencanaan (Mintzberg, 1978).

Insentif : sistem itu mendikte itu insentif diperlukan untuk sebuah agen ke meraih hasil yang diinginkan (Neilson, 2007)

Manajemen konflik : Manajemen konflik adalah proses membatasi aspek negatif dari konflik ketika meningkat itu positif Aspek dari konflik. Itu tujuan dari Manajemen konflik adalah untuk meningkatkan pembelajaran dan hasil kelompok, termasuk efektivitas atau kinerja dalam lingkungan organisasi. Konflik yang dikelola dengan baik dapat meningkatkan hasil kelompok (Alper; Tjosvold; Law, 2000Kepemimpinan

Start-Up : startup atau perusahaan rintisan adalah suatu perusahaan atau proyek yang dilakukan oleh seorang wirausahawan untuk mencari, mengembangkan, dan memvalidasi suatu model bisnis yang scalable (Robehmed , 2013).

Spin-Off : Spin-off adalah divisi dari perusahaan atau organisasi yang kemudian menjadi independen Bisnis dengan aktiva, karyawan, intelektual milik, teknologi, atau produk yang sudah ada yang diambil dari perusahaan induk (Zahra, 1996).

Inkubator : adalah organisasi yang membantu perusahaan rintisan dan wirausahawan perorangan untuk mengembangkan bisnis mereka dengan menyediakan berbagai layanan skala penuh yang dimulai dengan pelatihan manajemen dan ruang kantor hingga diakhiri dengan pembiayaan modal ventura (Rubin; Aas ; Stead, 2015).





Taylorisme : adalah teori manajemen yang menganalisis dan mensintesis alur kerja. Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi ekonomi, terutama produktivitas tenaga kerja. Teori ini merupakan salah satu upaya awal untuk menerapkan ilmu pengetahuan dalam rekayasa proses manajemen (Mitcham, 2005)

Berpikir desain : serangkaian proses kognitif, strategis, dan praktis di mana konsep desain (proposal untuk produk, bangunan, mesin, komunikasi, dll.) dikembangkan (Tim, 2008).

Pendampingan : Pendampingan adalah ke mendukung dan mendorong rakyat ke mengelola milik mereka pembelajaran sendiri di dalam memesan itu mereka mungkin memaksimalkan milik mereka potensi, mengembangkan milik mereka keterampilan, meningkatkan kinerja mereka dan menjadi orang yang mereka inginkan (<https://www.reading.ac.uk/engageinmentoring/what-is-mentoring/eim-definition.aspx>)

Pelatihan : Pelatihan Tujuan ke menghasilkan optimal pertunjukan dan peningkatan pada pekerjaan. Fokusnya adalah pada keterampilan dan tujuan tertentu, meskipun mungkin juga berdampak pada atribut pribadi seseorang seperti interaksi sosial atau kepercayaan diri. Proses ini biasanya berlangsung selama jangka waktu tertentu atau menjadi dasar gaya manajemen yang berkelanjutan.





Bibliografi - Referensi

Alper, S.; Tjosvold, D.; Hukum, K. S. (2000)., "Konflik pengelolaan, kemandirian, dan pertunjukan dalam tim organisasi", *Psikologi Personel* , Jil. 53 (3), hal. 625–642. nomor telepon :10.1111/j.1744- 6570.2000.tb00216.x

Banerjee Banny, Ceri Stefano (Redaksi) (tahun 2016), *Menciptakan Inovasi Pemimpin Global Perspektif*, Springer.

Cao, Cina; Ouyang, Taohua ; Bahasa Balovia , Memikat; Zhang, Enam Xuan (tahun 2020), "Itu Peran dari Kemampuan Kognitif Manajerial dalam Mengembangkan Ekosistem Inovasi Berkelanjutan: Studi Kasus Xiaomi", *Sustainability*, Vol. 12, no. 17, hlm. 7176. <https://doi.org/10.3390/su12177176>

Dennis Patrick Leyden dan Albert N. Link (2013), "Luapan Pengetahuan, Kewirausahaan Kolektif, dan Ekonomis Pertumbuhan: Itu Peran dari Universitas", *Kecil Bisnis Ekonomi* , Vol. 41 (4), hal. 797.

Etzkowitz , H., dan Leydesdorff , L. (1995), "Triple Helix Hubungan Universitas-Industri-Pemerintah: Laboratorium Pengembangan Ekonomi Berbasis Pengetahuan", *EASST Review* , Vol. 14, hlm. 14–19.

Foss Nicolai J., Saebi Tina (2013), "Lima Belas Tahun Penelitian tentang Inovasi Model Bisnis: Bagaimana Jauh Memiliki Kami Datang, dan Di mana Sebaiknya Kami Pergi?", *Jurnal dari Manajemen* , Jil. 43:1, hal. 200-227, <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>

Henry Mintzberg (1978) halaman 11. "Pola di dalam Strategi Pembentukan", *Manajemen Sains*, Jil. 24 (9), hal. 934–48. nomor telepon:10.1287/mnsc.24.9.934

Jakovljevic M. (2018), "Sebuah model inovasi dalam pendidikan tinggi", *South African Journal of Higher Education* , Vol. 32 No. 4, hlm. 109-131, DOI: <https://doi.org/10.20853/32-4-2432>

Juha Kettunen (tahun 2015), "Pemangku kepentingan hubungan di dalam lebih tinggi pendidikan", *Tersier Pendidikan dan Manajemen* , Vol. 21:1, hlm. 56-65, DOI: 10.1080/13583883.2014.997277

Kaloudis Aris, Aspelund Arild, Per M. Koch, Thomas A. Lauvås, Marius Tuft Mathisen (2019), "Bagaimana Universitas Menyumbang ke Inovasi: A Literatur Berbasis ulasan Analisa", NTNU, https://www.ntnu.edu/documents/1272711283/1276140112/Rapport_How+universities+c+berkontribusi+pada+inovasi_web.pdf/86b6a699-0499-820e-0f52-35a7b7101de5?t=1574848729613 (terakhir diakses 5/3/2021)





Kliewe Thorsten, Kesting Tobias, Plewa Carolin, Baaken Thomas (Eds) (2019), *Berkembang Terlibat dan Kewirausahaan Universitas Teori, Konsep dan Empiris Temuan Peloncat*.

Kurokawa, T. (tahun 2013), "Desain Pemikiran Pendidikan pada Universitas dan Lulus "Sekolah",
TRIWULANAN TINJAUAN, Nomor 46, hal. 50- 63.

Lasrado, V., Sivo, S., Ford, C., O'Neal, T., dan Garibay, I. (2016), "Apakah Perusahaan Inkubator Universitas yang Lulus Mendapat Manfaat dari Hubungannya dengan Inkubator Universitas?", *Jurnal Transfer Teknologi* , Vol. 41, 2, hlm. 205–19.
<https://doi.org/10.1007/s10961-015-9412-0>

Mitcham, Carl (2005), "Manajemen", *Ensiklopedia sains, teknologi, dan etika*, 3, Macmillan Reference USA, ISBN 978-0-02-865834-6.

Moutchnik , Alexander (tahun 2013), "Pemangku kepentingan pengelolaan dan CSR: pertanyaan dan jawaban".
Forum Ekonomi Dunia , Jil. 21 (1), hal. 5–9. doi:10.1007/s00550-013-0266-3. ID S2CID 154210736

Munari, F., Rasmussen, E., Toschi, L., dan Villani, E. (2016), "Penentu Kebijakan Campuran Transfer Teknologi Universitas: Analisis Lintas Negara terhadap Instrumen Pendanaan Kesenjangan", *Jurnal Transfer Teknologi* , Vol. 41, 6, hlm. 1377–1405.

Nabi, G., Liñán , F., Fayolle, A., Krueger, N., dan Walmsley, A. (2016), "Dampak Kewirausahaan pada Masyarakat" Pendidikan di dalam Lebih tinggi Pendidikan: A Sistematis Tinjauan dan Riset Agenda", *Akademi Manajemen Pembelajaran & Pendidikan* , Vol. 16, 2, hlm. 277–99.

Neilson, William adalah seorang S (tahun 2007), *Personil Ekonomi*, Bahasa Inggris: Pearson Pendidikan Inc. P. 11. Nomor Induk Kependudukan 9780131488564

OECD (2009), *Universitas, inovasi dan kewirausahaan: kriteria dan contoh praktik yang baik*,
<https://www.oecd.org/site/cfecpr/universitiesinnovationandentrepreneurshipcriteriaandexamplepractices.htm>

Reichert Sybille (2019), "Peran Universitas dalam Ekosistem Inovasi Regional", *Asosiasi Universitas Eropa* ,
https://www.eua.eu/downloads/publications/eua%20innovation%20ecosystem%20report_final_digital.pdf

Robehmed , Natalie (tahun 2013), "Apa Adalah A Rintisan?" . Forbes .

Rubin, Tzameret H.; Aas , Tor Helge; Manfaat, Andrew (2015), "Aliran Pengetahuan dalam Bisnis Teknologi Inkubator: Bukti dari Australia dan Israel", *Teknonovasi* , Jil. 41–42, hal. 11–24. doi :10.1016/j.teknologi.2015.03.002





Ruth Graham (2014), "Menciptakan ekosistem kewirausahaan berbasis universitas berdasarkan bukti dari para pemimpin dunia yang sedang berkembang", *MIT Skoltech Initiative*,

<https://www.rhgraham.org/resources/MIT:Skoltech-entrepreneurial-ecosystems-report-2014-.pdf> (akses terakhir 10/3/2021)

Sherwood Art (2018), "Universitas dan Ekosistem Kewirausahaan", https://www.researchgate.net/publication/325310578_Universities_and_the_Entrepreneur_kapal_Ekosistem

Sung, SY dan JN Choi. (2009), "Apakah lima faktor kepribadian besar mempengaruhi kreativitas individu? Peran moderasi motivasi ekstrinsik", *Perilaku Sosial dan Kepribadian*, Vol. 37(7): 941–956.

Tim Cokelat (tahun 2008), *Desain Pemikiran*, Universitas Harvard Bisnis Tinjauan.

Universitas dan Ekosistem Kewirausahaan, (2017), Diedit oleh David B. Audretsch, Universitas Indiana, Virginia Batte Phillips Distinguished Professor Ekonomi, Universitas North Carolina di Greensboro, AS, Edward Elgar Publishing

Varis, T. (2007), Universitas dan pengembangan regional: Tantangan di era globalisasi pendidikan tinggi. Teknologi baru dan inovasi dalam pendidikan tinggi dan pengembangan regional. Monograf. www.uoc.edu

Bahasa Indonesia: Vidican G. (tahun 2009), "Itu peran dari Universitas di dalam inovasi dan berkelanjutan perkembangan", *Berkelanjutan Perkembangan dan Perencanaan IV*, Jil. 1 tahun hal. 131- 139.

Zahra, Shaker A. (1996), "Tata Kelola, Kepemilikan, dan Kewirausahaan Perusahaan: Dampak Moderasi Peluang Teknologi Industri", *Academy of Management Journal*, Vol. 39 (6) hlm. 1713–1735. doi:10.2307/257076)



Universitas	Negara	Kecepatan	Periode	Mendekati	Perspektif	Tekanan	Komponen	Struktur
Tongji	Cina	Sedang	10	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Lajang
Sekolah Sukses Bisnis	Finlandia	Sedang	15	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Lajang
Itu Paris d.sekolah	Perancis	Sedang	14	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Modular
Universitas Wismar yang Berkewirausahaan	Jerman	Sedang	10	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keberagaman	Lajang

Universitas	Negara	Kecepatan	Periode	Mendekati	Perspektif	Tekanan	Komponen	Struktur
Universitas dari Berlin	Jerman	Sedang	15	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keberagaman	Lajang
Baru saja : Rumah Bauhaus Pusat kewirausahaan universitas	Jerman	Sedang	20	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keberagaman	Modular
Baik Universitas Sains Terapan Berlin	Jerman	Sedang	19	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Lajang

Universitas	Negara	Kecepatan	Periode	Mendekati	Perspektif	Tekanan	Komponen	Struktur
Tinggi Sekolah Politeknik	Italia	Sedang	16	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keberagaman	Lajang
Universitas dari Gdansk	Polandia	Sedang	27	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Lajang
Universitas dari Tokyo	Jepang	Bagus sekali	>30	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keberagaman	Modular
Universitas dari Brighton	Inggris	Bagus sekali	>30	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keanekaragaman	Modular

Universitas	Negara	Kecepatan	Periode	Mendekati	Perspektif	Tekanan	Komponen	Struktur
Korea Institut Sains dan Teknologi Lanjutan	Korea Selatan	Bagus sekali	>30	Pemangku kepentingan	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keberagaman	Modular
Universitas Harvard	Amerika Serikat	Bagus sekali	>30	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Modular
Universitas Stanford	Amerika Serikat	Bagus sekali	>30	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Sosial Ekonomi	Budaya, Keberagaman	Modular
Universitas Massachusetts	Amerika Serikat	Bagus sekali	>30	Pemangku kepentingan, Modalitas	Desain pemikiran	Ekonomi, Teknis	Budaya, Keanekaragaman	Modular