

## **Kewirausahaan Berbasis Teknologi (*Technopreneurship*) dalam Perspektif Ilmu Pendidikan**

**Siti Marti'ah<sup>1</sup>**

Universitas Indraprasta PGRI Jakarta  
Jl Nangka no 58 Tanjung Barat, Jagakarsa- Jakarta Selatan  
Email: sitimartiah1@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini berusaha mengkaji tentang kajian deskripsi dari proses bisnis (entrepreneur) dengan menggunakan basis teknologi (technopreneurship) dilihat dari aspek perspektif pendidikan. Secara deskripsi penelitian ini akan memberikan gambaran tentang ber-entrepreneur serta usaha kecil menengah dengan menggunakan teknologi. Dari segala sudut pandang, baik motivasi, kepemilikan, manajerial, ketenagakerjaan, dan sebagainya technopreneurship bisa diedukasi melalui dunia pendidikan sebagai dunia transformasi, yaitu ilmu mengembangkan kewirausahaan dengan menggunakan basis teknologi sebagai dasar berwirausaha. Technopreneurship merupakan pengembangan dari konsep kewirausahaan. Wirausaha adalah salah satu jawaban untuk menjawab ketimpangan antara pertumbuhan penduduk usia produktif dengan ketersediaan lapangan pekerjaan. Dunia pendidikan berkewajiban untuk dapat mencetak generasi – generasi yang memiliki kemandirian, termasuk kemandirian secara ekonomi. Sekolah, kampus juga media pendidikan informal lainnya bukan hanya berfungsi untuk berbagi ilmu dengan teori – teorinya maupun ketrampilan dengan praktek – prakteknya. Tetapi jika dikaitkan dengan masih rendahnya pemahaman dan minat tentang dunia wirausaha, dunia pendidikan dapat difungsikan juga sebagai media informasi untuk meningkatkan pemahaman dan minat anak didiknya pada dunia kewirausahaan. Mengkomunikasikan pentingnya teknologi dalam pengembangan entrepreneur menjadi tantangan dalam dunia pendidikan. Kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan pendidikan kewirausahaan. Paper ini merupakan sebuah konseptual paper yang bersumber dari data sekunder yang berasal dari publikasi terkait tema paper dan bertujuan untuk menggambarkan pentingnya mengenalkan technopreneurship melalui dunia pendidikan.

**Kata Kunci:** teknologi, entrepreneur, dan pendidikan

### **ABSTRACT**

*This research reviews the study's description of the business entrepreneur process using base technology (Technopreneurship) from the aspect of education perspective. In the description of this study will provide an overview of entrepreneurship by using technology. From all points of view, good motivation, ownership, managerial, labor, and so Technopreneurship be taught through education as world transformation of science to develop entrepreneurship by using base technology as the basis for entrepreneurship. Technopreneurship is the development of the concept of entrepreneurship. The world of education is obliged to print generation - a generation that has the independence, including economic independence. School, campus media also other informal education not only serves to share knowledge with the theory - the theory and skills to practice - practice. Education can function also as a medium of information to increase the understanding and interests of their students in the entrepreneurial world. Communicating the importance of technology in the development of the entrepreneurial challenge in the world of education. This study is expected to be a reference in the development of entrepreneurship education. This paper is a conceptual paper sourced from secondary data derived from publications related theme paper and aims to illustrate the importance of introducing technopreneurship through the world.*

**Key words:** Technology, entrepreneurship education

## 1. PENDAHULUAN

Permasalahan ketenagakerjaan secara langsung maupun tidak langsung salah satunya adalah karena meningkatnya jumlah angkatan kerja dalam waktu yang cepat dan jumlah yang tinggi, sementara kesempatan kerja yang tersedia sangat terbatas akan menyebabkan timbulnya pengangguran. Hal ini akan berkaitan dengan masalah - masalah lainnya seperti ketidakmerataan pendapatan, kemiskinan, perlambatan pertumbuhan ekonomi, urbanisasi, dan instabilitas politik.

Semua ini secara intuitif tampaknya telah dipahami oleh para pengambil kebijakan. Oleh karena itu, berbagai upaya terus dilakukan pemerintah dalam rangka meningkatkan kesempatan kerja untuk mengurangi jumlah pengangguran yang berimplikasi terhadap lambatnya laju pertumbuhan ekonomi, mengingat semakin meningkatnya jumlah angkatan kerja baru yang memasuki pasar kerja.

Penciptaan wirausaha (*entrepreneur*) menjadi alternatif solusi atas berbagai masalah di masyarakat seperti kemiskinan dan kesenjangan sosial, meningkatnya pengangguran usia produktif dan menipisnya cadangan pasokan energi, yang kesemuanya menuntut adanya tindakan kreatif dan inovatif. Jiwa kewirausahaan bukan hanya sebatas kecerdasan akademik dan keterampilan menghasilkan produk tetapi juga jiwa dinamis dalam menangkap tantangan dan resiko kemudian mengubahnya menjadi peluang dan potensi pertumbuhan (Soegoto 2009, dalam Herwin Moppangga, 2015). Lebih lanjut dikemukakan bahwa entrepreneur mulai berkembang bukan hanya berdasarkan pada imitasi belaka, melainkan sudah mengikuti pada tiga tahapan spektrum, yaitu spectrum invensi, inovasi serta imitasi. Spektrum invensi merupakan tataran entrepreneur yang paling tinggi, setelah inovasi dan imitasi dimana pada spectrum imitasi pelaku bisnis hanya mendasarkan pada meniru produk atau bisnis yang sudah ada untuk mendapatkan bagian pasar dari produk tersebut. Sementara

spectrum inovasi dimaknai sebagai kegiatan berentrepreneur dengan sentuhan-sentuhan perubahan pada berbagai aspek, sehingga menimbulkan nilai baru. Bahkan pandangan yang dikemukakan Bryd & Brown (2003) bahwa inovasi bisa dilakukan secara incremental maupun radikal. Spektrum akhir adalah invention atau menemukan sesuatu yang baru yang benar-benar belum diketemukan.

Untuk meningkatkan minat berwirausaha/entrepreneur salah satunya adalah dengan meningkatkan pemahaman dan minat masyarakat terhadap bidang wirausaha. Kegiatan wirausaha harus didorong dengan keberanian dan keuletan serta tekad yang kuat, karena berwirausaha pada dasarnya berhimpitan dengan ketidakpastian, dalam hal keberhasilan maupun kegagalan. Karena hanya dengan menggeluti usaha secara penuh keberanian dan beresiko tinggi maka usaha akan tumbuh berkembang.

Technopreneur salah satu bagian dari perkembangan berwirausaha (*entrepreneur*) memberikan gambaran berwirausaha dengan menggunakan inovasi basis teknologi. Konsep technopreneur didasarkan pada basis teknologi yang dijadikan sebagai alat berwirausaha, misalnya munculnya bisnis aplikasi online, bisnis security system, dsb.

*Technopreneurship* berasal dari gabungan kata "*technology*" dan "*entrepreneurship*" (Depositario, *et al.*, 2011). *Technopreneurship* merupakan proses sinergi dari kemampuan yang kuat pada penguasaan teknologi serta pemahaman menyeluruh tentang konsep kewirausahaan (Sosrowinarsidiono, 2010). Sudarsih dalam Prosiding KNIT RAMP-IPB (2013:57) mengemukakan bahwa *technopreneurship* adalah proses dan pembentukan usaha baru yang melibatkan teknologi sebagai basisnya dengan harapan bahwa penciptaan strategi dan inovasi yang tepat kelak bisa menempatkan teknologi sebagai salah satu faktor untuk pengembangan ekonomi nasional. Pendapat lainnya menyebutkan bahwa

*technopreneurship* adalah proses dalam sebuah organisasi yang mengutamakan inovasi dan secara terus menerus menemukan problem utama organisasi, memecahkan permasalahannya, dan mengimplementasikan cara-cara pemecahan masalah dalam rangka meningkatkan daya saing di pasar global (Okorie, 2014). Dari pandangan-pandangan diatas maka *technopreneurship* pada intinya akan menggabungkan antara teknologi dan kewirausahaan.

Pada dasarnya pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam membangun bangsa dan Negara. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik mengembangkan potensi dirinya untuk lebih baik dengan dibantu pihak lain yang mempunyai kompetensi mendidik. Dalam konteks keilmuan, pendidikan dimaknai sebagai proses transformasi ilmu baik langsung maupun tidak langsung dari satu pihak yang lebih tahu kepada pihak lain yang belum tahu. Melalui penggalakan pendidikan di bidang kewirausahaan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat masyarakat dalam dunia entrepreneur sehingga dapat meningkatkan jumlah wirausaha di Indonesia dan akan menciptakan peluang-peluang kerja serta akan dapat mengurangi jumlah pengangguran dan permasalahan terkait hal tersebut.

Dengan melakukan kajian terhadap peraturan dan kebijakan terkait kewirausahaan dan perkembangan pendidikan di Indonesia serta fakta – fakta yang berasal dari data sekunder yang berasal dari instansi terkait, tulisan ini diharapkan dapat menjadi sebuah gambaran tentang pentingnya *technopreneurship* melalui dunia pendidikan.

## 2. Pembahasan

### a. Perkembangan Penduduk Usia Produktif di Indonesia

Laju pertumbuhan penduduk Indonesia tahun 2000 – 2010 mencapai 1,49 secara umum berpengaruh terhadap jumlah penduduk usia kerja. Penduduk usia kerja mengalami

peningkatan terus menerus bahkan hingga mencapai 175 juta jiwa dari keseluruhan jumlah penduduk yang mencapai 250 juta jiwa pada tahun 2012.

**Table 1.** Penduduk Berumur 15 tahun ke atas menurut jenis kegiatan

| Jenis Kegiatan                            | Febuari 2012      | Agustus 2012      | Februari 2013     |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas         | 172<br>865<br>970 | 173<br>926<br>703 | 175<br>098<br>712 |
| Angkatan Kerja                            | 120<br>417<br>046 | 118<br>053<br>110 | 121<br>191<br>712 |
| a. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (%) | 69,66             | 67,88             | 69,21             |
| b. Bekerja                                | 112<br>802<br>805 | 110<br>808<br>154 | 114<br>021<br>189 |
| c. Pengangguran Terbuka *)                | 7 614<br>241      | 7 244<br>956      | 7 170<br>523      |
| d. Tingkat Pengangguran Terbuka (%)       | 6,32              | 6,14              | 5,92              |
| Bukan Angkatan Kerja                      | 52 448<br>924     | 55 873<br>593     | 53 907<br>000     |
| a. Sekolah                                | 14 307<br>802     | 14 084<br>633     | 14 971<br>720     |
| b. Mengurus Rumah Tangga                  | 31 447<br>888     | 33 628<br>814     | 32 185<br>937     |
| c. Lainnya                                | 6 693<br>234      | 8 160<br>146      | 6 749<br>343      |

#### a. Sumber : BPS (2014)

Sebuah kenyataan bahwa sebanyak 7,1 juta penduduk Indonesia pada february tahun 2013 tercatat sebagai terbuka atau sebanyak 5,92 persen. Walau mengalami penurunan secara jumlah dimana tahun sebelumnya pengangguran terbuka sebanyak 7,6 juta pada february tahun 2013 dan 7,2 juta pada agustus 2013, tetapi jumlah pengangguran terbuka yang cukup besar akan memberi dampak baik secara sosial maupun secara ekonomi baik. (Anata, 2013; Susetyo dan Amanda, 2011).

Diakui memang akan sangat sulit untuk menciptakan kondisi dimana semua penduduk usia produktif dapat 100 persen terserap di dunia kerja. Dengan demikian mengembangkan *entrepreneurship* merupakan sebuah peluang pengembangan diri dan salah satu solusi dalam pemecahan masalah tersebut (Untari, 2014).

## **b. Perkembangan UMKM di Indonesia**

Pembangunan dan pertumbuhan UMKM merupakan penggerak bagi pembangunan dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Perkembangan UMKM yang baik maka akan membawa kemajuan bagi perekonomian suatu negara. Pada tahun akhir tahun 2010 diperkirakan ada sekitar 53.823.732 UMKM (98,85 %) dari seluruh usaha di Indonesia. Kontribusi UMKM dalam penyerapan tenaga kerja sekitar 97,22% dan sumbangan UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sekitar 57,83%. Mengingat keberadaan UMKM dan perannya sangat besar dalam perekonomian Indonesia, maka diperlukan pemerdayaan UMKM (Estiningsih dan Zaenal; 2014)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, jumlah wirausaha per Januari 2012 mencapai 3,75 juta orang atau 1,56 persen dari total penduduk Indonesia. Pada 2010, tercatat masih 0,24 persen. Namun angka ini masih kalah jauh dibanding negara Asia lain, seperti Cina dan Jepang, yang memiliki wirausaha lebih dari 10 persen jumlah populasi. Di regional Asia Tenggara, Indonesia masih kalah dibanding Malaysia (5 persen) atau Singapura (7 persen). Minimnya jumlah pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dinilai mengancam ketahanan perekonomian nasional. Kondisi ekonomi menjadi kurang sehat terhadap ancaman krisis

Usaha peningkatan jumlah UMKM dilakukan dengan mendorong program-program pengembangan wirausaha. Program penciptaan wirausaha yang diusung Kemenkop dan UKM. Seperti Gerakan Kewirausahaan Nasional (GKN). Indonesia pada tahun 2011, telah mencanangkan Gerakan Kewirausahaan Nasional (GKN), dengan tujuan untuk meningkatkan jumlah wirausaha Indonesia, mengingat jumlah wirausaha Indonesia baru berkisar 0,24% dari populasi penduduk. Diharapkan dengan GKN dapat mencapai

sekurang-kurangnya 1% dari populasi penduduk Indonesia pada tahun 2014 dan akhirnya mencapai rasio ideal 2% dari populasi penduduk (Clelland, 1961).

Untuk itu, pemerintah Indonesia telah menetapkan serangkaian kebijakan dan rencana aksi untuk mendukung program-program peningkatan kualitas dan kuantitas kewirausahaan di Indonesia, agar mampu menjadi salah satu pilar ekonomi nasional yang tangguh menghadapi krisis ekonomi global, sekaligus solusi mengurangi kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja.

GKN merupakan salah bentuk konkrit sebagai wujud kesungguhan Pemerintah RI untuk memasyarakatkan kewirausahaan kepada masyarakat luas. Presiden RI dalam berbagai kesempatan telah menekankan pentingnya mengembangkan kewirausahaan, terutama kalangan kaum muda dan kaum terdidik di Indonesia.

Sebagai sebuah gerakan kinerja, GKN sepanjang 2012 telah menunjukkan kondisi yang cukup menggembirakan. Pemerintah Indonesia berhasil meningkatkan jumlah wirausaha baru yang semula 570.339 orang pada 2011 (0,24 %) menjadi 3.707.205 orang (1,56 %) pada akhir 2012.

Peningkatan rasio jumlah wirausaha terhadap jumlah populasi Indonesia sangat diperlukan untuk meningkatkan daya saing untuk berkompetisi dengan negara lain. Sebagai perbandingan, Singapura memiliki wirausaha 7,2 %, Malaysia 2,1 %, Thailand 4,1 %, Korea Selatan 4,0 %, dan Amerika Serikat 11,5 % dari seluruh populasi penduduknya.

GKN juga diharapkan dapat berkontribusi positif terhadap upaya pemerintah Indonesia dalam mencapai sasaran kinerja KIB II, yang menargetkan turunnya tingkat pengangguran dari 7% pada tahun 2011 menjadi 5–6% pada tahun 2014, kemudian pertumbuhan ekonomi dari 6,5 5 pada tahun 2011 menjadi 7,7 % pada tahun 2014 dan kemiskinan turun dari 12,5 % menjadi 8–10 % pada tahun 2014. Dibutuhkan usaha yang cukup keras dan

kesinergian antar semua pemegang kepentingan untuk memajukan sektor UMKM di Indonesia.

### c. Entrepreneurship dan Teknologi

*Entrepreneurship* adalah proses mengorganisasi dan mengelola risiko untuk sebuah bisnis baru. (Ono Suparno, dkk, 2008) dalam Estiningsih dan Zaenal (2014). Seorang *entrepreneur* melakukan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang pasar.
- b. Menemukan solusi-solusi untuk mengisi peluang pasar tersebut.
- 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.

Teknologi merupakan bagian dari solusi yang diperlukan untuk memenuhi peluang. Jadi teknologi hanya salah satu dari lima aspek *entrepreneurship* yang diperlukan. Teknologi bukan lah segalanya dalam *technopreneurship*.

Ono (2008) dalam Estiningsih dan Zaenal (2014), menyatakan ada dua hal penting yang harus diperhatikan untuk mendefinisikan *technopreneurship* (*technology entrepreneurship*), yaitu 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. Ada sejumlah jalan untuk mengkomersialisasi teknologi, yakni: lisensi, berpartner, atau menjualnya kepada pihak lain yang akan mengkomersialisasikannya.

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.

### d. Technopreneurship dan konvensional Entrepreneurship

Menurut Ono (2008) dalam Estiningsih dan Zaenal (2014), teknologi merupakan bagian dari solusi yang diperlukan untuk memenuhi peluang. Jadi teknologi hanya salah satu dari lima aspek *entrepreneurship* yang diperlukan. Teknologi bukan lah segalanya dalam *technopreneurship*.

Ono (2008) dalam Estiningsih dan Zaenal (2014), menyatakan ada dua hal penting yang harus diperhatikan untuk mendefinisikan *technopreneurship* (*technology entrepreneurship*), yaitu 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. Ada sejumlah jalan untuk mengkomersialisasi teknologi, yakni: lisensi, berpartner, atau menjualnya kepada pihak lain yang akan mengkomersialisasikannya.

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.

Terdapat perbedaan antara *entrepreneurship* biasa dan *technopreneurship* (*technology entrepreneurship*). *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.

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. Seseorang mungkin ingin menjadi *bos* sendiri, mengatur jadwal sendiri, dan ingin memiliki kendali yang lebih besar.

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-contoh perusahaan dengan bisnis pertumbuhan tinggi adalah: Dell, Genzyme, EMC, Amgen, dan Biogen-Idex.

#### e. Perkembangan Dunia Pendidikan Di Indonesia

Pendidikan merupakan hal penting bagi agenda pembangunan Pemerintah Indonesia. Belanja pendidikan telah meningkat secara signifikan di tahun-tahun terakhir setelah terjadinya krisis ekonomi. Secara nyata, belanja pendidikan meningkat dua kali dari tahun 2000 sampai 2006. Di tahun 2007, belanja untuk pendidikan lebih besar daripada sektor lain, yang mencapai nilai US\$14 miliar, atau lebih dari 16 persen dari total pengeluaran pemerintah. Sebagai bagian dari PDB (3,4 persen), jumlah ini setara dengan jumlah di negara lain yang sebanding (Kemendiknas).

**Table 2.** Data pendidikan penduduk 15 tahun ke atas

| Pendidikan yang Ditamatkan Penduduk 15 Tahun ke Atas | Tahun 2011 | Tahun 2013 |
|--|------------|------------|
| Tidak/belum sekolah                                  | 6,41       | 5,88       |
| Tidak tamat SD                                       | 14,69      | 13,90      |
| SD/ sederajat  | 28,72      | 28,09      |
| SMP/ sederajat                                       | 20,74      | 21,00      |
| SM +/-sederajat                                      | 29,44      | 31,13      |

Sumber : BPS Indonesia (2013)

Membangun keutuhan bangsa melalui pendidikan dilakukan melalui upaya mencerdaskan kehidupan bangsa. Esensi mencerdaskan kehidupan bangsa yang diamanatkan dalam Pembukaan UUD 1945 dan menjadi domain utama pendidikan adalah membangun bangsa Indonesia yang berakar pada budaya, dengan segala keragamannya, untuk menjadi manusia Indonesia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, demokratis, berkarakter, mandiri, berdaya saing, dan berdaya tahan kuat di dalam percaturan hidup antar bangsa yang ditopang oleh penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang terarah kepada peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. (Kartadinata, 2009)

#### f. Pendidikan Kewirausahaan di Indonesia

Pendidikan memiliki peran penting dalam pengembangan manusia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya. Pengembangan manusia harus dilakukan secara utuh, yang mencakup pengembangan daya pikir, daya *qolbu*, daya fisik, dan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, seni serta olahraga (Slamet, 2011). Selain itu, pengembangan manusia juga diharapkan menghasilkan manusia yang mampu dan sanggup berperan aktif dalam membangun masyarakat Indonesia seluruhnya.

Tugas sekor pendidikan baik formal maupun informal bukan hanya mencetak manusia – manusia yang berpendidikan, tetapi secara lebih luas lagi, sektor pendidikan harus mampu menciptakan manusia – manusia yang mandiri (Estiningsih dan Zaenal; 2014). Dengan kenyataan bahwa tidak semua penduduk Indonesia usia produktif dan tergolong sebagai angkatan kerja dapat terserap didunia kerja, maka sektor pendidikan bertanggungjawab untuk mencari solusi, bagaimana agar output yang dihasilkan tidak hanya berorientasi untuk menjadi pekerja, disisi peran sektor pendidikan untuk memperkenalkan dan memotivasi anak didiknya agar memahami bahwa selain menjadi seorang pekerja ternyata bidang wirausaha juga menjadi bidang yang cukup menjanjikan untuk didalami.

#### **f. Technopreneur dan Pendidikan**

Pendidikan memiliki peran penting dalam pengembangan manusia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya. Pengembangan manusia harus dilakukan secara utuh, yang mencakup pengembangan daya pikir, daya *qolbu*, daya fisik, dan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, seni serta olahraga (Slamet, 2011). Selain itu, pengembangan manusia juga diharapkan menghasilkan manusia yang mampu dan sanggup berperan aktif dalam membangun masyarakat Indonesia seluruhnya.

Tugas sekor pendidikan baik formal maupun informal bukan hanya mencetak manusia – manusia yang berpendidikan, tetapi secara lebih luas lagi, sektor pendidikan harus mampu menciptakan manusia – manusia yang mandiri. Dengan kenyataan bahwa tidak semua penduduk Indonesia usia produktif dan tergolong sebagai angkatan kerja dapat terserap didunia kerja, maka sektor pendidikan bertanggungjawab untuk mencari solusi, bagaimana agar output yang dihasilkan tidak hanya berorientasi untuk menjadi pekerja, disisi peran sektor pendidikan untuk memperkenalkan dan memotivasi anak

didiknya agar memahami bahwa selain menjadi seorang pekerja ternyata bidang wirausaha juga menjadi bidang yang cukup menjanjikan untuk didalami (Putri, 2013).

### **3. Kesimpulan**

Untuk melahirkan *entrepreneur-entrepreneur* muda sukses tersebut di perlukan kesungguhan dan keseriusan dari perguruan tinggi dalam mengemban misi *entrepreneurial campus*. Program-program kewirausahaan yang telah digagas dan dijalankan oleh berbagai perguruan tinggi khususnya di Indonesia, patut kiranya dijadikan sebagai teladan dalam memulai memfokuskan perguruan tinggi dalam melahirkan *entrepreneur-entrepreneur* muda sukses yang dapat pengintergrasikan konsep wirausaha dan konsep teknologi sehingga dapat meningkatkan potensi pengembangan usaha yang dimilikinya.

Pengembangan kewirausahaan nasional merupakan tugas besar dan mulia yang membutuhkan kebersamaan segenap komponen bangsa. Penumbuhan wirausaha baru tidak bisa dilakukan secara parsial ataupun oleh satu instansi saja, karena masing-masing instansi mempunyai keterbatasan sesuai tugas pokok dan fungsi masing-masing. Program penumbuhan wirausaha baru harus dilakukan secara comprehensive dengan melibatkan seluruh instansi yang terkait baik pemerintah pusat maupun daerah, lembaga pendidikan, badan usaha dan lembaga-lembaga swadaya masyarakat. Semangat kebersamaan dan sinergi unsur pemerintah, akademisi, dunia usaha, wirausaha baru dan segenap komponen masyarakat lainnya perlu terus menerus didorong agar lebih banyak anak negeri yang menetapkan pilihan profesi menjadi wirausaha.

Dalam rangka pengembangan kewirausahaan nasional yang lebih efektif perlu dipertimbangkan untuk membentuk lembaga koordinasi pengembangan kewirausahaan nasional yang tetap menjaga aspek sinergi dan kebersamaan dari segenap komponen bangsa dengan memberikan akses

koordinasi yang lebih terstruktur baik pada dunia pendidikan, teknologi hingga badan-badan kreatif untuk menampung hasil dari technopreneurship.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anata, Firdaus, 2013, *Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka, PDRB Perkapita, Jumlah Penduduk dan Indeks Williamson Terhadap Ttingkat Kriminalitas(Studi pada 31 Propinsi di Indonesia tahun 2007 - 2012)*, Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Malang.
- [2] Clelland, David MC. (1961). *Entrepreneur Behavior And Characteristics Of Entrepreneurs*. The Achieving Society.
- [3] Estiningsih, Wening. Zainal, Arifin, HM, 2014, *Technopreneurship; Challenge For Entrepreneurship Educational Development in Indonesia, Forum Tahunan Pengembangan Iptek dan Inovasi Nasional IV, LIPI, Tahun 2014*
- [4] Kartadinata, Sunaryo, 2009, *Membangun Keutuhan Bangsa Melalui Pendidikan Dalam Bingkai Utuh Sistem Pendidikan Nasional*, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- [5] Putri, Novita Delima, 2013, *Pendidikan Kewirausahaan; Sebagai sebuah Tantangan Bagi Pengembangan Pendidikan Indonesia*, Prossiding Seminar Nasional: *Sustainable Competitive Advantages – 3. Unsoed, Purwokerto*.
- [6] Susetyo, Heru dan Amanda,Putri Kusuma, 2011, *Dampak Kependudukan Terhadap Kriminalitas dan Keamanan Individu*, Ditdamduk BKKBN 2011.
- [6] Slamet, PH (2011), *Peran Pendidikan Vokasi Dalam Pembangunan Ekonomi*, Cakrawala Pendidikan, Juni 2011, Th. XXX, No. 2.
- [7] Untari, Dhian Tyas. (2014). *Ecopreneurship: Concept Of Responsible Entrepreneurship*. Malang: Prossiding 11th International Annual Symposium on Management.
- [8] Direktorat Akademik, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, 2008. *Technopreneurship, Draft Buku Pegangan*
- [9] Herwin Moppanga, *Studi Kasus Pengembangan Wirausaha Berbasis Teknologi (Technopreneurship) di Provinsi Gorontalo*, Journal Trikonomika, Volume.14 no.1 TH.2015