

**PENGARUH ENTREPRENEURIAL SELF EFFICACY DAN PERSONAL NETWORKS
TERHADAP NIAT MAHASISWA UNTUK MENJADI *TECHNOPRENEUR*
(Studi Pada Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung)**

Sunu Puguh Hayu Triono

Program Studi Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Membangun
Jl. Sukarno Hatta No.448 Bandung
e-mail: sunu.puguh@gmail.com

ABSTRAK

Berbagai literatur menyatakan bahwa peran *technopreneur* dalam era *knowledge based economy* seperti yang terjadi saat ini sangatlah penting. Sedangkan yang mempengaruhi niat mahasiswa untuk menjadi *technopreneur* berasal dari sisi internal maupun eksternal, termasuk lingkungan akademis. Ditinjau dari sisi *personal characteristics* mahasiswa, yang mempengaruhi niat menjadi *technopreneur* adalah *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks*. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah

verifikatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif dari jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung. Hasil analisis jalur menunjukkan bahwa *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* mempengaruhi niat mahasiswa untuk menjadi *technopreneur*. Total pengaruh dari *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* terhadap niat mahasiswa menjadi *technopreneur* adalah sebesar 48%, sedangkan 52% dipengaruhi oleh faktor lain di luar cakupan penelitian yang dilakukan.

Kata Kunci: *Technopreneur, Entrepreneurial Self Efficacy, Personal Networks, Niat Menjadi Technopreneur*

I PENDAHULUAN

Entrepreneurship memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi, terutama melalui pendirian bisnis baru dan penyediaan lapangan pekerjaan (Global *Entrepreneurship* Monitor, 2012:12; Sanchez, 2012:27; Portela *et al.*, 2012:254). Namun menurut Levie & Autio (2011) dalam laporan tahunan GEM (2012:52), bukan jumlah pasokan *entrepreneur* yang menjadi kunci penghambat dalam dinamisme ekonomi, melainkan ke arah mana kegiatan *entrepreneurship* seseorang ditujukan (kualitas bisnis, permintaan pasar internal, suplai tenaga yang terampil, akses ke pasar internasional, dan sebagainya). Pendekatan *entrepreneurship* dengan orientasi pertumbuhan yang tinggi lah yang akan menciptakan lapangan kerja dan menumbuhkan perekonomian (GEM, 2012:10). Morris (2011:12) menyatakan bahwa *entrepreneur* dengan pertumbuhan tinggi menghasilkan jumlah pekerjaan paling banyak, jumlah *entrepreneur* dengan pertumbuhan tinggi dalam penelitian tersebut hanya 4% namun menghasilkan hampir 40% total pekerjaan. *Entrepreneur* yang memiliki pertumbuhan tinggi umumnya mengutamakan *partnership* dan berorientasi global (Morris, 2011:12).

Kondisi ekonomi sejak akhir 1900 hingga kini berubah dari *resource-based* yang bergantung pada sumber daya alam menjadi *knowledge-based* di mana nilai ekonomi diciptakan dari kemampuan manusia dalam menggunakan pengetahuan dan teknologi (Wongkar, 2012:1). Variabel yang memengaruhi kesuksesan dalam era ekonomi ini adalah: (1) inovasi; (2) teknologi informasi dan komunikasi; (3) pengembangan sumber daya manusia dan ;(4) lingkungan bisnis (Bhatiasevi, 2010:114). Sedangkan bidang bisnis yang memiliki potensi pertumbuhan tinggi diungkapkan oleh Forbes ada 8, yaitu (1) Pengembangan *game* untuk jaringan sosial; (2) Penjualan sepatu *online*; (3) Jasa instalasi televisi dan *home theater*; (4) *Virtual data rooms*; (5) Agensi perjalanan; (6) Jasa penerjemah; (7) Konsultan keamanan dalam teknologi informasi; (8) Jasa forensik digital. Terlihat bahwa hampir semua bidang bisnis yang potensial pada tahun 2013 berkaitan dengan teknologi informasi.

Beberapa *benefit* yang didapat dari pengembangan bisnis bidang teknologi informasi antara lain akan meningkatkan keunggulan suatu negara secara global, menghasilkan pekerjaan yang lebih kompetitif dengan bayaran yang umumnya lebih tinggi serta dapat menjadi katalis untuk menghasilkan pekerjaan di sektor industri lain (World Economic Forum dalam Global Information Technology Report, 2013:111). Pengembangan sektor teknologi informasi juga

merupakan jawaban atas tantangan mendesak yang dihadapi Indonesia, yaitu globalisasi dan era *knowledge-based economy* (Wongkar, 2012:12). Ditambah lagi industri teknologi informasi tidak mengenal batas negara/global, dan terbukti bukan hanya milik negara maju saja, namun juga milik negara berkembang misalnya India dan China (WEF, 2013:3).

Indonesia sendiri saat ini memang memiliki fokus untuk mengembangkan sektor teknologi informasi dan komunikasi dalam pengembangan perekonomian negara yang tercantum dalam Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) (2011:33) dan juga sektor ini merupakan industri strategis bagi Indonesia. Pengembangan *entrepreneurship* dianggap sebagai faktor utama pendorong perubahan untuk pengembangan ekonomi Indonesia (MP3EI, 2011:38). Dunia pendidikan terutama pendidikan tinggi juga merupakan salah satu yang sangat berperan dalam program MP3EI (MP3EI, 2011:40). Peran pendidikan tinggi dalam menjembatani pengembangan *entrepreneurship* dan teknologi diwujudkan dalam bentuk Science & Technology Park (S&T Park) atau techno park. Hal ini bertujuan untuk melahirkan Industri Kecil dan Menengah/Usaha Kecil dan Menengah (IKM/UKM) yang berbasis inovasi dalam berbagai bidang strategis, sebagai jembatan antara dunia bisnis dan riset serta sebagai pusat riset berteknologi tinggi (MP3EI, 2011:42). Beberapa techno park yang sudah ada di Indonesia antara lain adalah Bandung Techno Park (Institut Teknologi Telkom), Solo Techno Park, Batam Techno Park (Politeknik Negeri Batam) dan F-Technopark (Institut Pertanian Bogor).

Dari beberapa fakta yang telah disebutkan, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan *technopreneur* dengan bidang teknologi informasi sangat penting dan memiliki arti strategis bagi Indonesia. Namun dari penelitian literatur, belum ada penelitian mengenai *technopreneur* bidang teknologi informasi di Indonesia hingga saat ini. Oleh karena itu maka perlu dilakukan penelitian mengenai *technopreneur* bidang teknologi informasi di Indonesia sebagai langkah awal untuk mengembangkan bidang ini. Dalam penelitian ini dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi niat seseorang menjadi *technopreneur* bidang teknologi informasi di Indonesia.

Untuk memulai pengembangan *technopreneur* bidang teknologi informasi erat kaitannya dengan dunia pendidikan, terutama mahasiswa. Morris (2011:12) menyimpulkan dari penelitiannya bahwa pendidikan berpengaruh besar terhadap kualitas kegiatan *entrepreneur*, terutama bagi *technopreneur*. Dalam menentukan objek penelitian dipertimbangkan dari kualitas jurusan Teknik Informatika (Badan Akreditasi Nasional-Perguruan Tinggi, 2013) dan peringkat

perguruan tingginya (Cybermetric Lab, 2013), sehingga didapatkan Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung (ITB) sebagai objek penelitian.

Dalam penelitian ini menggunakan model *technopreneurship* dari penelitian Prodan (2007) karena dari studi pustaka yang telah dilakukan, baru model inilah yang paling sesuai, yaitu pendekatan *technopreneurship* terhadap mahasiswa. Prodan (2007) mengawali penelitiannya dengan mengidentifikasi stakeholder di dalam ekosistem *technopreneurship*, yaitu *technopreneur*, universitas, perusahaan, permodalan, pasar/konsumen, pemerintah dan konsultan. Dalam model *technopreneurship* Prodan (2007), yang menjadi *stakeholder* utama adalah *technopreneur*. Kelahiran *technopreneur* sangat erat kaitannya dengan universitas, sehingga Prodan (2007) memfokuskan penelitiannya pada mahasiswa. Dalam penelitian tersebut berhasil diidentifikasi bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi niat mahasiswa menjadi *technopreneur* adalah *personal characteristics* dan *working environment*, dan yang berpengaruh paling besar adalah *personal characteristics* yang terdiri dari *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks*.

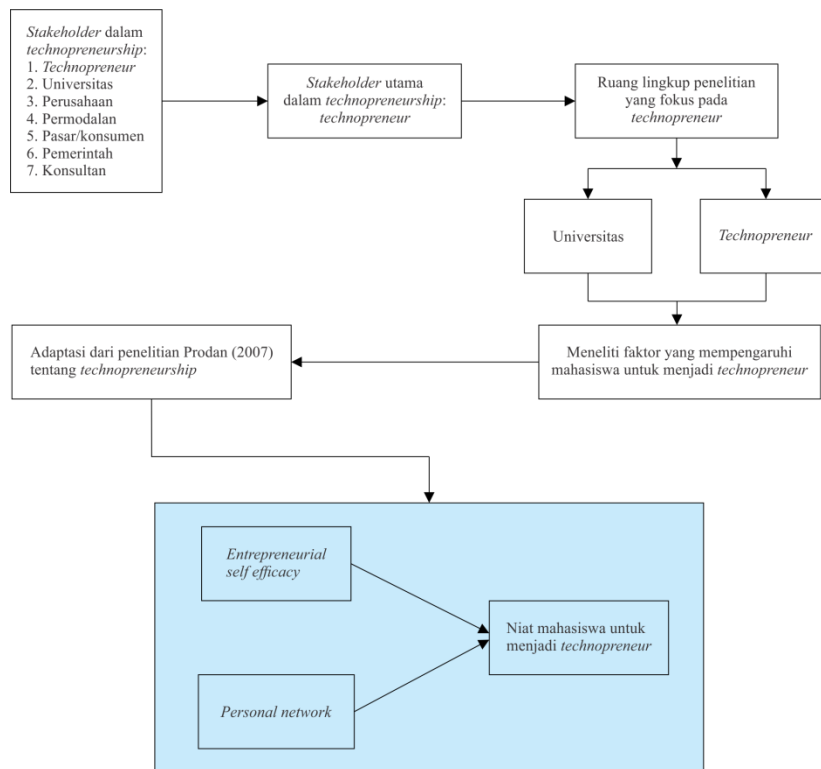
Prodan (2007) menyatakan bahwa definisi *technopreneurship* yang sudah ada terlalu sempit sehingga dari penelitiannya menyimpulkan bahwa definisi *technopreneurship* adalah suatu proses yang terdiri dari identifikasi peluang teknologi, dan membangun serta mengelola suatu perusahaan berdasar pada R&D, inovasi dan teknologi; dalam proses ini, yang melibatkan risiko tinggi, satu atau lebih *technopreneur* ikut berpartisipasi; *technopreneur* umumnya memiliki pengetahuan teknis yang luas namun kurang dalam ketrampilan bisnis yang diperlukan untuk membuat perusahaan berbasis teknologinya sukses; dan karena membutuhkan masukan bidang keahlian yang luas serta dana yang besar ketika perusahaan sudah berdiri dan mulai tumbuh, maka beberapa ahli lain dari jaringan bisnis *technopreneur* tersebut serta institusi lain harusnya hadir mendukung proses pendirian dan pengelolaan perusahaan baru berbasis teknologi tersebut. Dalam penelitian tersebut juga teridentifikasi ada tujuh *stakeholder* utama berkaitan dengan *technopreneurship*, yaitu *technopreneur*, universitas, perusahaan, permodalan, pasar/konsumen, pemerintah dan konsultan.

Entrepreneurial self efficacy merupakan variabel utama dalam mempelajari *entrepreneurship* sebagai tingkah laku (Chen *et al.*, 1998; Shane *et al.*, 2003; Sanchez, 2012). Menurut Chen *et al.*, (1998) *entrepreneurial self efficacy* adalah kekuatan dari keyakinan seseorang bahwa dia memiliki kemampuan untuk sukses melakukan tugas dan perannya sebagai

entrepreneur. *Entrepreneurial intention* dapat diartikan sebagai langkah awal dari suatu proses pendirian sebuah usaha yang umumnya bersifat jangka panjang (Lee & Wong, 2004). Menurut Krueger (1993), *entrepreneurial intention* mencerminkan komitmen seseorang untuk memulai usaha baru dan merupakan isu sentral yang perlu diperhatikan dalam memahami proses *entrepreneurship* dan pendirian usaha baru. Menurut penelitian yang dilakukan Boyd & Voziki (1994) ditemukan bahwa *self efficacy* memiliki pengaruh terhadap *entrepreneurial intention*, sama halnya dengan yang ditemukan oleh Krueger & Brazeal (1994).

Autio *et al.*, (1997) dalam penelitiannya menemukan bahwa *entrepreneurial intention* mahasiswa teknologi dan sains dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut: (1) *entrepreneurial conviction*; (2) usia; (3) pengalaman kerja di *small medium enterprise*; (4) tahun lamanya kuliah; (5) sekolah; (6) dukungan universitas; (7) pengalaman kerja di perusahaan besar; (8) otonomi. Dari penelitian Prodan (2007) menemukan bahwa *entrepreneurial self efficacy* merupakan faktor penting yang mempengaruhi niat (*intention*) mahasiswa menjadi *technopreneur*.

Networks (jaringan) merupakan hal yang penting bagi pendirian suatu bisnis baru melalui penyediaan sumber daya yang diperlukan (Greve dan Salaff, 2003). Menurut penelitian Greve & Salaff (2003) jaringan pribadi (*personal networks*) merujuk pada seluruh kontak level pertama, atau yang dikenal secara langsung, tanpa mempertimbangkan jenis interaksinya. Menurut penelitian Prodan (2007) bahwa jaringan pribadi memiliki pengaruh signifikan terhadap *entrepreneurial intention* mahasiswa untuk menjadi *technopreneur* baik secara langsung maupun melalui *self efficacy*.



Gambar 1
Kerangka Pemikiran

II METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu (1) mengetahui tingkat *entrepreneurial self efficacy* mahasiswa Teknik Informatika ITB; (3) mengetahui tingkat *personal networks* mahasiswa Teknik Informatika ITB dan (4) mengetahui tingkat niat menjadi *technopreneur* mahasiswa Teknik Informatika ITB. Sedangkan studi verifikatif dengan menggunakan analisis jalur digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui besar pengaruh secara simultan maupun parsial dari *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*. Effendi & Tukiran (2012) menyebutkan bahwa penelitian verifikatif merupakan penelitian untuk menguji teori, dimana peneliti akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru, yakni status hipotesis, yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Operasionalisasi variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	No.	Skala
<i>Entrepreneurial Self efficacy</i> (X_1)	Mengontrol biaya	1	Ordinal
	Mendefinisikan peran organisasional	2	Ordinal
	Memahami tanggung jawab	3	Ordinal
	Mengembangkan sistem finansial	4	Ordinal
	Mengembangkan sistem informasi untuk perencanaan strategis	5	Ordinal
	Menetapkan target	6	Ordinal
	Mencapai target	7	Ordinal
	Menetapkan tujuan	8	Ordinal
	Mencapai tujuan	9	Ordinal
	Mengelola waktu dengan mengatur prioritas	10	Ordinal
	Melakukan analisis keuangan	11	Ordinal
	Meminimalisir resiko	12	Ordinal
	Mengurangi ketidakpastian	13	Ordinal
	Mengembangkan gagasan baru	14	Ordinal
	Mengembangkan produk baru	15	Ordinal
	Mengembangkan layanan baru	16	Ordinal
	Mencari pangsa pasar baru	17	Ordinal
	Menggunakan pendekatan manajemen yang baru	18	Ordinal
	Menggunakan metode pemasaran yang baru	19	Ordinal
	Menggunakan metode produksi baru	20	Ordinal
	Mengadakan analisa pasar	21	Ordinal
	Memposisikan produk di pasar	22	Ordinal
	Melakukan perluasan bisnis	23	Ordinal
	Menetapkan target profit	24	Ordinal
	Mencapai target profit	25	Ordinal
	Menetapkan target <i>market share</i>	26	Ordinal
	Mencapai target <i>market share</i>	27	Ordinal
	Menetapkan target penjualan	28	Ordinal
	Mencapai target penjualan	29	Ordinal
<i>Personal Networks</i> (X_3)	Intensitas waktu melakukan diskusi mengenai bisnis dengan kontak yang sudah dikenal	40	Ordinal
	Intensitas waktu mengembangkan kontak baru dalam melakukan diskusi mengenai bisnis	41	Ordinal
	Banyaknya orang yang diajak untuk berdiskusi mengenai bisnis	42	Ordinal
Niat (<i>intention</i>) mahasiswa menjadi <i>technopreneur</i> (Y)	Ketertarikan untuk membangun bisnis sendiri	43	Ordinal
	Tingkat kepastian untuk memiliki perusahaan sendiri	44	Ordinal
	Kecenderungan untuk melakukan komersialisasi dari penemuan sendiri	45	Ordinal
	Tingkat kemungkinan untuk memulai bisnis sendiri dalam jangka 5 tahun ke depan.	46	Ordinal

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Teknik Informatika ITB yaitu sebanyak 353 orang (Sekolah Teknik Elektro dan Informatika Institut Teknologi Bandung, 2013). Sedangkan jumlah sampel yang digunakan didasarkan pada formula Slovin sehingga didapat jumlah sampel yang diperlukan adalah sebanyak 78 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang diadopsi dari penelitian Prodan (2007). Penelitian ini dilakukan secara *cross sectional* pada tahun 2013.

2.1 TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data dalam penelitian ini meliputi: (1) uji instrumen penelitian; (2) analisis deskriptif; (3) transformasi data dengan *Method of Successive Interval*; (4) analisis jalur untuk menguji hipotesis. Analisis jalur dilakukan dengan bantuan *software* IBM SPSS 18.

2.1.1 TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF

Teknik pengolahan data ini dilakukan dengan menghitung tingkat persentase dari *entrepreneurial self efficacy*, *personal networks* dan niat menjadi *technopreneur* sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Masing-masing disertai dengan lima kemungkinan jawaban yang harus dipilih dan dianggap sesuai menurut responden.

Jawaban tersebut kemudian disusun berdasarkan kriteria penilaian untuk setiap item pertanyaan berdasarkan persentase dengan langkah-langkah sebagai berikut:

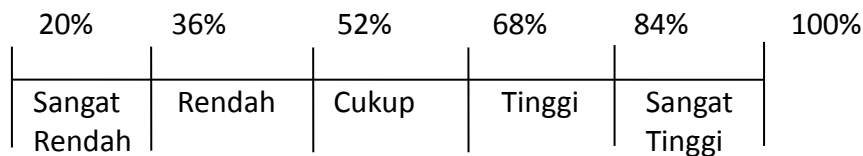
1. Skor total adalah jumlah dari setiap item pertanyaan yang merupakan jawaban dari tiap responden
2. Skor ideal adalah nilai maksimum dari skor total, dimana diasumsikan seluruh responden menjawab sangat setuju
3. Persentase adalah skor total per item dibagi dengan skor ideal dikali dengan 100%
4. Jumlah responden adalah 78 orang dan nilai skala pengukuran yang terbesar adalah 5, sedangkan skala pengukuran yang terkecil adalah 1. Sehingga nilai kumulatif terbesar adalah $78 \times 5 = 390$ dan jumlah kumulatif terkecil adalah $78 \times 1 = 78$. Untuk nilai persentase terkecil adalah sebesar $(78/390) \times 100\% = 20\%$. Nilai rentang: $100\% - 20\% = 80\%$, apabila dibagi menjadi lima kategori, maka diperoleh nilai interval presentase

sebesar 16% sehingga diketahui klasifikasi persentasenya. Untuk variabel *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 2
Persentase Kategori Penilaian

No.	Persentase	Kategori Penilaian
1	20% - 36%	Sangat Rendah
2	>36% - 52%	Rendah
3	>52% - 68%	Cukup
4	>68% - 84%	Tinggi
5	>84% - 100%	Sangat Tinggi

Jika klasifikasi persentase dalam Tabel tersebut disajikan dalam garis kontinum, maka hasilnya dapat dilihat pada Gambar berikut.



Persentase dalam Garis Kontinum

Untuk perhitungan skor total untuk masing-masing indikator variabel adalah sebagai berikut.

Skor Total = (jumlah responden yang menjawab poin lima x 5) + (jumlah responden yang menjawab poin empat x 4) + ... + (jumlah responden yang menjawab sangat poin satu x 1)

Skor Ideal = 5 x jumlah responden atau 5x 78

$$\text{persentase} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

2.1.2 METHOD OF SUCCESSIVE INTERVAL

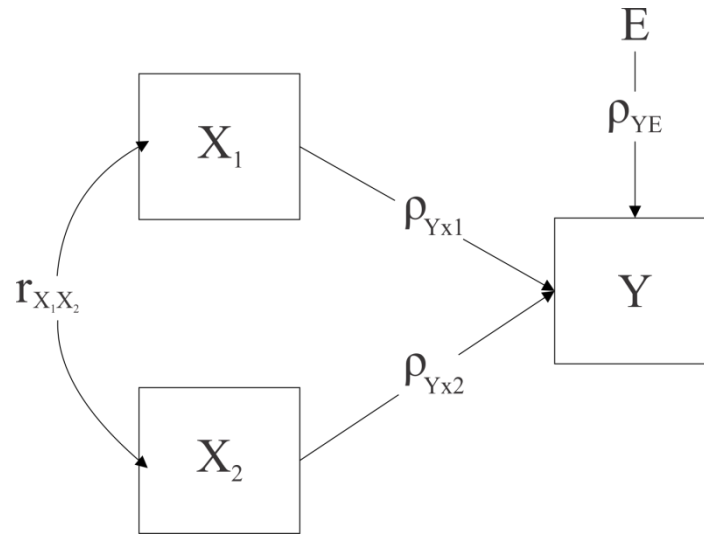
Syarat analisis parametrik salah satunya adalah datanya setidaknya berupa data interval, oleh karena itu maka data ordinal yang diperoleh dari hasil kuesioner harus ditransformasikan dulu menjadi data interval. Transformasi ini menggunakan *Method of Successive Interval* dengan bantuan *software* Microsoft Office Excel 2007.

2.1.3 ANALISIS JALUR

Teknik analisis jalur (*path analysis*) dilakukan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, sekaligus melihat besar hubungan antar variabel. Menurut Riduwan & Kuncoro (2012:116), langkah-langkah penyelesaian analisis jalur adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis penelitian dan diagram jalur

Secara ringkas, gambaran model analisis jalur ada pada Gambar berikut ini.



Gambar 2
Model Analisis Jalur

Di mana:

- X_1 = Variabel eksogen *entrepreneurial self efficacy*
- X_2 = Variabel eksogen *personal networks*
- Y = Variabel endogen niat mahasiswa menjadi *technopreneur*
- E = Variabel *error*
- $r_{X_1X_2}$ = Besarnya hubungan korelasional antara variabel eksogen
- ρ_{YX_1} = Koefisien Jalur
- ρ_{YX_2} = Koefisien Jalur
- ρ_{YE} = Koefisien Jalur

Berdasarkan Gambar sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

a) Hipotesis Simultan

H_{01} : *Entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*

H_{11} : *Entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*

b) Hipotesis Parsial

i) *Entrepreneurial self efficacy*

H_{02} : *Entrepreneurial self efficacy* secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*

H₁₂: *Entrepreneurial self efficacy* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*

ii) *Personal networks*

H₀₃: *Personal networks* secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*

H₁₃: *Personal networks* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*

2. Membangun persamaan jalur

Persamaan jalur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$Y = (\rho_{YX_1})(X_1) + (\rho_{YX_2})(X_2) + (\rho_{YE})(E)$$

3. Uji asumsi klasik dengan melakukan uji korelasi antar variabel bebas dengan menggunakan *Pearson Product Moment*.

4. Regresikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut.

$$H_0 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = \dots = \rho_{YX_k} = 0$$

$$H_1 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = \dots = \rho_{YX_k} \neq 0$$

a) Kaidah pengujian signifikansi menggunakan uji F (anova).

Kriteria keputusan :

1) Nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H₀ diterima dan H₁ ditolak artinya tidak signifikan.

2) Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima artinya signifikan.

b) Kaidah pengujian signifikansi

1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka H₀ diterima dan H₁ ditolak artinya tidak signifikan.

2) Jika probabilitas $\leq 0,05$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima artinya signifikan.

Uji secara individu hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut.

$$H_1 : \rho_{YX_a} > 0$$

$$H_0 : \rho_{YX_a} = 0$$

a) Kaidah pengujian signifikansi menggunakan uji t

Kriteria keputusan :

1) Nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H₀ diterima dan H₁ ditolak artinya tidak signifikan.

2) Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$: maka H₀ ditolak dan H₁ diterima artinya signifikan.

- b) Kaidah pengujian signifikansi: Program SPSS
- 1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak signifikan.
 - 2) Jika probabilitas $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya signifikan.
5. Pengujian hipotesis
6. Perhitungan analisis jalur secara keseluruhan
- Perhitungan analisis jalur dilakukan dengan menghitung besaran pengaruh langsung maupun tidak langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen. Cara perhitungan akan dibuat seperti berikut ini.
- a. Pengaruh masing-masing variabel

Pengaruh X_1 terhadap Y

Pengaruh langsung: $\rho_{YX_1} \times \rho_{YX_1}$

Pengaruh melalui hubungan variabel X_2 : $\rho_{YX_1} \times r_{X_1X_2} \times \rho_{YX_2}$

Total pengaruh X_1 terhadap Y : pengaruh langsung + pengaruh tidak langsung

Begitu pula untuk variabel X_2 .
 - b. Total pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y : pengaruh langsung + pengaruh tidak langsung.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3
Karakteristik Responden

Jenis Kela-min	Total Respon- den	Kepemilikan Bisnis Orangtua		Kepemilikan Bisnis Teman	
		Orangtua memiliki bisnis	Orangtua tidak memiliki bisnis	Teman memiliki bisnis	Teman tidak memiliki bisnis
Pria	78,21%	51,28%	26,92%	66,67%	11,54%
Wanita	21,79%	15,38%	6,41%	19,23%	2,56%
Total	100%	66,67%	33,33%	85,90%	14,10%

Dilihat dari karakteristik jenis kelamin mahasiswa Teknik Informatika ITB, sebagian besar (78,21%) adalah pria dan 21.79% adalah wanita. Hal ini merupakan fenomena yang umum karena sebagian besar mahasiswa jurusan Teknik kebanyakan adalah pria. Menurut He & Freeman (2010) mahasiswa wanita kurang antusias dan berorientasi terhadap bidang yang berhubungan dengan komputer, memiliki pengalaman yang lebih sedikit dibandingkan dengan mahasiswa pria, serta memiliki tingkat *Computer Self efficacy (CSE)* umum yang lebih rendah dibanding mahasiswa pria. Selain itu Gurian (2011) menyebutkan bahwa otak pria lebih cocok dalam mengenali simbol,

bentuk-bentuk abstraksi, diagram, gambar dan objek bergerak daripada kata-kata monoton, lebih tertarik pada permainan, lebih unggul dalam matematika dan fisika. Maka dari itu tidak heran jika lebih banyak mahasiswa pria di Jurusan Teknik Informatika ITB dibandingkan mahasiswa wanita.

Berdasarkan kepemilikan bisnis orangtua, sebagian besar orangtua mahasiswa Teknik Informatika ITB memiliki bisnis sendiri, yaitu sebesar 66,67%, sedangkan sebanyak 33,33% orangtua mahasiswa tidak memiliki bisnis sendiri. Kemudian menurut Gurbuz & Aykol (2008) bahwa memiliki orangtua *entrepreneur* berpengaruh terhadap niat untuk menjadi *entrepreneur*. Mahasiswa ITB banyak yang berasal dari keluarga mampu atau kelas menengah ke atas, hal ini dapat dilihat dari uang masuk yang sebesar 55 juta rupiah (Yanto, 2012). Meskipun ada program bantuan uang kuliah yaitu program Bidik Misi, namun baru sekitar 20% mahasiswa yang mendapatkannya, artinya bahwa sekitar 80% lainnya mampu membiayai uang kuliah yang tergolong mahal untuk perguruan tinggi negeri yaitu sebesar 5 juta rupiah. Maka dapat dikatakan bahwa rata-rata mahasiswa ITB berasal dari keluarga mampu. Kemudian dengan kondisi ekonomi yang mapan maka cenderung dekat dengan kepemilikan bisnis sendiri karena ketersediaan modal. Sehingga wajar jika kemudian banyak orangtua mahasiswa Teknik Informatika ITB yang memiliki bisnis sendiri.

Berdasarkan kepemilikan bisnis teman, mahasiswa Teknik Informatika ITB kebanyakan (85,90%) memiliki teman yang mempunyai bisnis sendiri, sedangkan sebanyak 14,10% tidak memiliki teman yang mempunyai bisnis sendiri. Hal ini sangat relevan dengan kondisi iklim *entrepreneurship* di Indonesia saat ini. Suasana dan eforia *entrepreneurship* sangat ramai, terlihat dari perkembangan jumlah Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dari tahun 2006 sejumlah 47 juta unit hingga menurut laporan terakhir tahun 2012 sejumlah 56 juta unit (Kementerian Koperasi dan UKM, 2012). Selain itu banyak program-program untuk mendorong tumbuhnya *entrepreneur* terutama di kalangan muda, baik dari pemerintah melalui kementerian, universitas, perbankan, perusahaan swasta hingga partai politik, antara lain yaitu Gerakan Kewirausahaan Nasional (Kementerian Koperasi dan UKM), Kementerian Perindustrian, Dikti, Wirausaha Muda Mandiri (Bank Mandiri), BNI, Telkom University, Ciputra University, ITB, Universitas Pendidikan Indonesia, Diplomat hingga Partai Amanat Nasional. Sehingga wajar jika banyak mahasiswa yang kemudian terjun menjadi *entrepreneur*.

Berdasarkan variabel-variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *entrepreneurial self efficacy*, *personal networks* dan niat menjadi *technopreneur* mahasiswa Teknik Informatika ITB, maka dapat disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 4
Rekapitulasi Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Skor	Kategori
<i>Entrepreneurial Self efficacy</i>	68,44%	Tinggi
<i>Personal Networks</i>	63,16%	Cukup
Niat menjadi <i>Technopreneur</i>	76,28%	Besar

3.1 HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS

Dalam penelitian ini ada dua jenis hipotesis yang diuji, yaitu hipotesis secara simultan dan hipotesis secara parsial. Setiap pengujian hipotesis dilakukan dengan alat bantu yaitu SPSS for Windows versi 18. Sedangkan besar korelasi antar *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 5
Korelasi

	SE	PN
SE Pearson Correlation	1	.600**
Sig. (2-tailed)		.000
N	78	78
PN Pearson Correlation	.600**	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	78	78

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari Tabel Korelasi dapat dilihat bahwa besar korelasi antara *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* adalah sebesar 0,600 dan signifikan. Dengan tingkat korelasi sebesar 0.600 tersebut maka menurut Riduwan & Kuncoro (2012:62) tingkat hubungan ini termasuk dalam kategori kuat.

1. Pengujian Hipotesis secara Simultan

Tabel 6
Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	411.483	2	205.742	34.602	.000 ^a
	Residual	445.945	75	5.946		
	Total	857.429	77			

F tabel = 3.119

Dapat dilihat pada Tabel Hasil Uji F bahwa besarnya signifikansi (Sig.) penelitian sebesar 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi < 0,05. Artinya *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat menjadi *technopreneur* pada mahasiswa Teknik Informatika ITB.

Untuk melihat kontribusi *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* secara simultan terhadap niat menjadi *technopreneur* dapat dilihat dari hasil perhitungan *R square*. Perhitungan dilakukan dengan aplikasi SPSS for windows versi 18 sehingga diperoleh hasil seperti pada berikut ini.

Tabel 7
R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
dimension0 1	.693 ^a	.480	.466	2.43843	1.685

a. Predictors: (Constant), PN, SE

b. Dependent Variable: I

Besarnya angka *R square* adalah 0,480, yang artinya adalah *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* mampu menjelaskan niat menjadi *technopreneur* sebesar 48,00%. Sedangkan sisanya yaitu 52,00% dijelaskan oleh faktor lain.

2. Pengujian Hipotesis secara Parsial

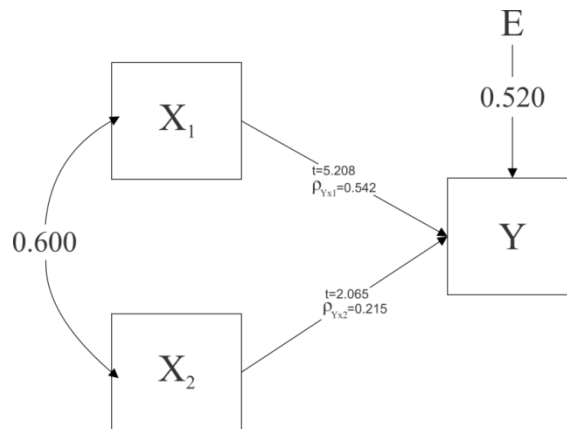
Setelah dilakukan uji F dan mengetahui besaran *R square*, maka akan dilakukan pengujian untuk hipotesis secara parsial. Pengujian dilakukan dengan uji t yang hasilnya disajikan dalam Tabel berikut ini.

Tabel 8
Hasil Uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	.075	1.722		.043	.965		
SE	.120	.023	.542	5.208	.000	.640	1.562
PN	.279	.135	.215	2.065	.042	.640	1.562

- a. Dependent Variable: I
b. t tabel = 1,992

Setelah diketahui bahwa kedua variabel memiliki pengaruh yang signifikan maka dilakukan perhitungan jalur secara keseluruhan yang hasilnya tampak pada gambar berikut.



Gambar 3
Hasil Perhitungan Analisis Jalur

Keterangan:

- X_1 = variabel *entrepreneurial self efficacy*
 X_2 = variabel *personal networks*
 Y = variabel niat menjadi *technopreneur*
 E = variabel *error*

Sedangkan untuk pengaruh baik langsung maupun tidak langsung dari *entrepreneurial self efficacy* dan *personal networks* terhadap niat menjadi *technopreneur* adalah sebagai berikut.

Tabel 9
Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Total Pengaruh

Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung		Total Pengaruh
		<i>Entrepreneurial self efficacy</i>	<i>Personal networks</i>	
<i>Entrepreneurial self efficacy</i>	29,00%	0	7,00%	36,00%
<i>Personal networks</i>	5,00%	7,00%	0	12,00%

Berdasarkan pengujian hipotesis secara simultan dan secara parsial ditemukan hasil pengujian hipotesis yang disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 10
Hasil Uji Hipotesis

No.	Hipotesis	Nilai	Kesimpulan	Analisis
1	<i>Entrepreneurial self efficacy</i> dan <i>personal networks</i> berpengaruh signifikan secara simultan terhadap niat menjadi <i>technopreneur</i> pada mahasiswa Teknik Informatika ITB.	F = 34,602	H ₀₁ ditolak H ₁₁ diterima	Semakin tinggi tingkat <i>entrepreneurial self efficacy</i> dan <i>personal networks</i> , semakin besar niat untuk menjadi <i>technopreneur</i> pada mahasiswa Teknik Informatika ITB
2	<i>Entrepreneurial self efficacy</i> berpengaruh signifikan secara parsial terhadap niat untuk menjadi <i>technopreneur</i> pada mahasiswa Teknik Informatika ITB.	t = 5,208	H ₀₂ ditolak H ₁₂ diterima	Semakin tinggi tingkat <i>entrepreneurial self efficacy</i> maka semakin besar niat untuk menjadi <i>technopreneur</i> pada mahasiswa Teknik Informatika ITB.
3	<i>Personal networks</i> berpengaruh signifikan secara parsial terhadap niat untuk menjadi <i>technopreneur</i> pada mahasiswa Teknik Informatika ITB.	t = 2,065	H ₀₃ ditolak H ₁₃ diterima	Semakin tinggi tingkat <i>personal networks</i> , maka semakin besar niat untuk menjadi <i>technopreneur</i> pada mahasiswa Teknik Informatika ITB.

IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pengolahan data secara deskriptif, mahasiswa Teknik Informatika ITB memiliki tingkat *entrepreneurial self efficacy* yang tinggi. Artinya mahasiswa Teknik Informatika ITB memiliki keyakinan yang tinggi akan mampu menjadi *technopreneur* yang sukses.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data secara deskriptif, mahasiswa Teknik Informatika ITB memiliki tingkat *personal networks* yang cukup. Artinya mahasiswa Teknik Informatika ITB memiliki cukup banyak orang yang dikenal dalam urusan bisnis teknologi.
3. Berdasarkan hasil pengolahan data secara deskriptif, mahasiswa Teknik Informatika ITB memiliki tingkat niat yang besar untuk menjadi *technopreneur*. Artinya mahasiswa Teknik Informatika ITB banyak yang berniat menjadi *technopreneur*.
4. Berdasarkan hasil perhitungan analisis jalur secara simultan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara *entrepreneurial self efficacy* dan

personal networks terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*.

5. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial, dapat disimpulkan sebagai berikut:
 - a) Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara *entrepreneurial self efficacy* terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*.
 - b) Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara *personal networks* terhadap niat mahasiswa Teknik Informatika ITB untuk menjadi *technopreneur*.

4.2 Saran Bagi Teknik Informatika ITB

1. Mahasiswa Teknik Informatika ITB sebaiknya membentuk suatu forum *technopreneur* yang memberikan banyak pengetahuan dalam bidang bisnis (manajerial, strategi bisnis, *know-how*, dan sebagainya) serta sebagai sarana mengembangkan *network* dalam hal bisnis.
2. Mahasiswa Teknik Informatika ITB sebaiknya banyak mengikuti pelatihan ataupun forum *entrepreneurship*. Hal ini karena di Indonesia sendiri untuk bidang *technopreneurship* masih dalam tahap awal pengembangannya, sehingga setidaknya dengan mengikuti pelatihan atau forum *entrepreneurship* dapat memberikan banyak pengetahuan dan mengasah ketrampilan bisnis sebagai modal untuk menjadi *technopreneur* yang sukses.
3. Mahasiswa Teknik Informatika ITB sebaiknya membuat suatu forum diskusi *online* yang berkaitan dengan *technopreneurship* mengingat bidang yang ditekuninya adalah dalam hal Informatika. Sehingga selain sebagai sarana aktualisasi ilmu dapat digunakan sebagai sarana diskusi yang lebih fleksibel dan lebih *accessible*, dapat diakses kapan saja dan dimana saja menggunakan perangkat apa saja. Selain untuk kebutuhan internal, forum *online* ini juga sebaiknya ditujukan untuk publik juga sebagai media *sharing* dan promosi yang efektif.
4. Jurusan Teknik Informatika ITB sebaiknya memberikan wadah pengembangan *technopreneurship* antara lain melalui forum dan lebih baik dengan inkubator bisnis yang mensinergikan tiga *stakeholder* kunci dalam *technopreneurship*, yaitu pemerintah, universitas dan perusahaan atau korporasi. Salah satu inkubator bisnis bidang teknologi informasi adalah Jogja Digital Valley yang ada di Jogjakarta. Sehingga dengan inkubator

bisnis ini akan mampu menampung, mengembangkan dan menjadi sarana latihan mahasiswa Teknik Informatika ITB sebagai calon *technopreneur* di Indonesia.

5. Jurusan Teknik Informatika ITB sebaiknya memberikan muatan *technopreneurship* dalam kurikulumnya yang di dalamnya terkandung pengetahuan, manfaat secara individu maupun nasional akan *technopreneurship*, persuasi verbal untuk menjadi *technopreneur*, memberikan banyak contoh *role model* yang berhasil dalam bidang *technopreneur* teknologi informasi, serta memberi pengetahuan dan latihan untuk identifikasi peluang bisnis teknologi informasi hingga pembelajaran dengan studi kasus dari *technopreneur* yang sukses dalam bidang teknologi informasi.
6. Jurusan Teknik Informatika ITB sebaiknya banyak menjalin kerjasama dengan seluruh *stakeholder technopreneurship* (universitas lain, pemerintah, Badan Penelitian dan Pengkajian Teknologi, Kementerian Komunikasi dan Informatika, perusahaan-perusahaan teknologi informasi, dan seterusnya) terutama dalam kaitan membentuk inkubator bisnis bidang teknologi informasi skala nasional agar mampu menggalang dan mengelola sumber daya yang besar dalam hal *technopreneurship* teknologi informasi.

4.3 Saran Bagi Penelitian Selanjutnya

1. Objek penelitian yang digunakan sebaiknya lebih luas, melakukan penelitian di beberapa universitas yang berbeda namun dalam bidang kajian yang sama, misalkan dalam bidang teknologi informasi dan menggunakan objek penelitian di beberapa universitas yang berbeda.
2. Variabel penelitian yang digunakan dikembangkan merujuk pada penelitian Prodan (2007), di mana secara keseluruhan ada sembilan variabel yang terlibat baik dari sisi *personal characteristics*, *working environment* dan *perceived support* agar mampu memberikan potret yang lebih baik dan komprehensif akan *technopreneurship* di Indonesia.
3. Menggunakan beberapa bidang kajian yang berbeda tidak hanya bidang teknologi informasi untuk mendapatkan gambaran *technopreneurship* secara umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. 1991. *The Theory of Planned Behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. Retrieved from Softcomputing Laboratory Yonsei University database.
- Almus, M. & Nerlinger, E. A. 1999. *Growth of New Technology-based Firms: Which Factors Matter?* *Small Business Economics*, 13, 141-154. Retrieved from Universidade Federal de Juiz de Fora database.
- Anokhin, S. & Wincent, J. 2012. Start-up Rates and Innovation: A Cross-country Examination. *Journal of International Business Studies*, 43, 41-60. Retrieved from ProQuest Education Journals database.
- Antonicic, B. & Prodan, I. 2006. Alliances, Corporate Technological *Entrepreneurship*, and Firm Performance: Testing a Model. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 2623, 1. Retrieved from Digital Knowledge at Babson database.
- Arenius & Clercq. 2005. A Network-Based Approach on Opportunity Recognition. *Small Business Economics*, 24, 249-265. Retrieved from ProQuest database.
- Audet, J. 2002. *A Longitudinal Study of the Entrepreneurial Intentions of University Students*. [Online]. Tersedia: <http://www.fsa.ulaval.ca/cepme/Articles&documents/Allied2004.pdf> [21 Oktober 2013]
- Autio, E., Keeley, R. H., Klofsten, M. & Ulfstedt, T. 1997. *Entrepreneurial Intent Among Students: Testing an Intent Model in Asia, Scandinavia and USA*. [Online]. Tersedia: <http://fusionmx.babson.edu/entrep/fer/papers97/autio/aut1.htm> [21 Oktober 2013]
- Bandura, A. 1994. Self-efficacy. In: *Encyclopedia of Human Behavior*, V. S. Ramachaudran, 4, 71-81. [Online]. Tersedia: http://www.happyheartfamilies.citymax.com/f/Self_Efficacy.pdf [21 Oktober 2013]
- Bhatiasevi, V. 2010. The Race Towards a Knowledge Based Economy: A Comparative Study Between Malaysia and Thailand. *International Journal of Business and Management*, 51, 114-122. Retrieved from Canadian Center of Science and Education database.
- Bird, B. J. 1988. Implementing *Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention*. *Academy of Management Review*, 133, 442-453. Retrieved from ProQuest database.
- Boyd, N. G. & Vozikis, G. S. 1994. *The Influence of Self-efficacy on the Development of Entrepreneurial Intentions and Actions*. [Online]. Tersedia: <http://www.ftms.edu.my/pdf/Download/UndergraduateStudent/self-efficacy.pdf> [20 Oktober 2013]
- Budianto, A. 2012, 23 Oktober. Hatta: Pemuda Harus Jadi Basis *Entrepreneur*. Sindonews [Online]. Tersedia: <http://ekbis.sindonews.com/read/2012/10/23/33/682244/hatta-pemuda-harus-jadi-basi-entrepreneur>. [11 Juli 2013]
- Chen, G., Gully, S. M. & Eden, D. 2001. Validation of a New General Self-efficacy Scale. *Organizational Research Methods*, 41, 62-83. Retrieved from Recanati Business School database.

- Coad, A. & Reid, A. 2012. *The Role of Technology and Technology-based Firms in Economic Development: Rethinking Innovation and Enterprise Policy in Scotland*. [Online]. Tersedia: http://www.technopolis-group.com/resources/downloads/reports/2012_Coad_Reid_Scotland_technology_development_120903.pdf [4 Juni 2013]
- Davidsson, P. 1995. *Determinants of Entrepreneurial Intentions*. [Online]. Tersedia: http://eprints.qut.edu.au/2076/1/RENT_IX.pdf [20 Oktober 2013]
- DeSimone, J. M., Kenan, W. R. & Mitchell, L. 2010. *Facilitating the Commercialization of University Innovation: The Carolina Express License Agreement*. [Online]. Tersedia: http://www.issuelab.org/click/download1/facilitating_the_commercialization_of_university_innovation_the_carolina_express_license_agreement [7 Juli 2013]
- Dorf, R. C. & Byers, T. H. 2008. *Technology Ventures: From Idea to Enterprise*. United States: McGraw-Hill.
- Effendi & Tukiran. 2012. *Metode Penelitian Survei* cetakan ketiga puluh, edisi revisi. Jakarta: LP3ES.
- Elfring, T. & Hulsink, W. 2003. Networks in *Entrepreneurship: The Case of High-technology Firms*. *Small Business Economics*, 214, 409-422. Retrieved from ProQuest database.
- Erez, M. & Shneorson, Z. 1980. Personality Types and Motivational Characteristics of Academics Versus Professionals in Industry in the Same Occupational Discipline. *Journal of Vocational Behavior*, 17, 95-105. Retrieved from Technion Israel Institute of Technology database.
- Erwing Marion Kauffman Foundation. 2012. *Startup Act for the States*. [Online]. Tersedia: http://www.kauffman.org/~media/kauffman_org/research%20reports%20and%20covers/2012/02/startup%20act%20for%20the%20states [12 Juli 2013]
- Frances, Z. H. 2010. Pentingnya Profesi Wirausaha di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 71, 34-57. Retrieved from Journal Universitas Negeri Yogyakarta database.
- Greve, A. & Salaff, J. W. 2003. *Social Networks and Entrepreneurship*. [Online]. Tersedia: http://homes.chass.utoronto.ca/~agreve/Greve-Salaff_ET&P.pdf [29 Oktober 2013]
- Grundsten, H. 2004. *Entrepreneurial Intentions and the Entrepreneurial Environment: A Study of Technology-Based New Venture Creation*. Disertasi Doktor pada Helsinki University of Technology Finlandia. [Online] Tersedia: <http://lib.tkk.fi/Diss/2004/isbn9512271311/isbn9512271311.pdf> [29 September 2013]
- Gurbuz, G. & Aykol, S. 2008. *Entrepreneurial Intentions of Young Educated Public in Turkey*. *Journal of Global Strategic Management*, 4, 47-56. Retrieved from International Strategic Management Association database.
- Harrison, R. T. & Leitch, C. 2010. Voodoo Institution or *Entrepreneurial University?* Spin-off Companies, the *Entrepreneurial System* and Regional Development in the UK. *Regional Studies*, 449, 1241-1262. Retrieved from Lancaster University Library database.
- Hartono, W. 2011. *Pengembangan Technopreneurship: Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa di Era Global*. [Online]. Tersedia: http://eprints.dinus.ac.id/2023/1/EKONM_-_13_EKON10_Widjaja_Hartono.pdf [16 Juli 2013]

- Henrekson, M. & Johansson, D. 2010. Gazelles as Job Creators: A Survey and Interpretation of the Evidence. *Small Business Economics*, 35, 227-244. Retrieved from Springerlink database.
- Jati, W. 2009. Analisis Motivasi Wirausaha Perempuan Wirausahawati di Kota Malang. *Humanity*, 42, 141-153. Retrieved from Universitas Muhammadiyah Malang eJournal database.
- Kalkan, M. & Kaygusuz, C. 2012. The Psychology of *Entrepreneurship*. In: *Entrepreneurship – Born, Made and Educated*, T. B. Helmchen, pp.159-174. [Online]. Tersedia: http://www.intechopen.com/download/books/books_isbn/978-953-51-0210-6 [11 Juli 2013]
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2011. *Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia*. [Online]. Tersedia: http://www.ristek.go.id/file/upload/ebook_web/mp3e1/MP3EI_versi%20Ind.pdf [18 September 2013]
- Kolvereid, L. 1996. Prediction of Employment Status Choice Intentions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 21, 47. [Online]. Tersedia: <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA20095864&v=2.1&u=kpt04054&it=r&p=GPS&sw=w&asid=b9bdb1c8258ded3dfe3093478ea01447> [10 September 2013]
- Krueger, N. F. & Brazeal, D. V. 1994. *Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs*. [Online]. Tersedia: <http://www.cemi.com.au/sites/all/publications/Krueger%20and%20Brazeal%201994.pdf> [21 Oktober 2013]
- Krueger, N. F. 1993. *The Impact of Prior Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability*. [Online]. Tersedia: http://www.researchgate.net/publication/228314730_The_Impact_of_Prior_Entrepreneurial_Exposure_on_Perceptions_of_New_Venture_Feasibility_and_Desirability/file/d912f5134e443841c0.pdf?ev=pub_ext_doc_dl&origin=publication_detail&inViewer=true [21 Oktober 2013]
- Krueger, N. F. 2000. *The Cognitive Infrastructure of Opportunity Emergence*. [Online]. Tersedia: http://www.dge.ubi.pt/msilva/Papers_MECE/Paper_14.pdf [18 Oktober 2013]
- Landry, R., Amara, N. & Rherrad, I. 2006. Why Are Some University Researchers More Likely to Create Spin-offs Than Others? Evidence from Canadian Universities. *Research Policy*, 35, 1599-1615. Retrieved from ScienceDirect database.
- Lee, S. H. & Wong, P. K. 2001. *An Exploratory Study of Technopreneurial Intentions: A Career Anchor Perspective*. [Online]. Tersedia: http://www.researchgate.net/publication/4967957_An_exploratory_study_of_technopreneurial_intentions_a_career_anchor_perspective/file/32bfe51072d1e7acf7.pdf [21 Oktober, 2013]
- Levie, J. & Autio, E. 2010. *Regulatory Burden, Rule of Law, and Entry of Strategic Entrepreneurs: An International Panel Study*. [Online]. Tersedia: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1697250 [21 Juli 2013]
- Lucas, W. A. & Cooper, S. Y. 2004. *Enhancing Self-efficacy to Enable Entrepreneurship: The Case of CMI's Connections*. [Online]. Tersedia: <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/18178/4489-04.pdf?sequence=1> [22 Oktober 2013]
- Mankani, D. 2003. *Technopreneurship: The Successful Entrepreneur in the New Economy*. Singapore: Pearson.

- Markman, G. D., Baron, R. A. & Balkin, D. B. 2005. Are Perseverance and Self-efficacy Costless? Assessing *Entrepreneurs'* Regretful Thinking. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 1-19. Retrieved from Wiley Interscience database.
- Mobaraki, M. H. & Zare Y. B. 2012. Designing Pattern of *Entrepreneurial Self-Efficacy* on *Entrepreneurial Intention*. *Information Management and Business Review*, 48, 420-433. Retrieved from ProQuest database.
- Morris, R. 2011. *2011 High-impact Entrepreneurship Global Report*. [Online]. Tersedia: www.gemconsortium.org/docs/download/295 [21 Juli 2013]
- Nasution, A. H., Noer, B. A. & Suef, M. 2006. *Entrepreneurship: Membangun Spirit Teknopreneurship*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Nicolaou, N. & Birley, S. 2003. Social Networks in Organizational Emergence: The University Spinout Phenomenon. *Management Science*, 4912, 1702-1725. Retrieved from ProQuest database.
- Oakey, R. P. 2003. Technical *Entrepreneurship* in High Technology Small Firms: Some Observations on the Implications for Management. *Technovation*, 23, 679-688. Retrieved from Elsevier Technovation database.
- Oakey, R. P. 2012. *High-technology Entrepreneurship*. United Kingdom: Routledge.
- Osorio, B. B., Dutta, S. & Lanvins, B. 2013. *The Global Information Technology Report 2013: Growth and Jobs in a Hyperconnected World*. [Online]. Tersedia: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf [12 Juli 2013]
- Peterman, N. E. & Kennedy, J. 2003. *Enterprise Education: Influencing Students' Perception of Entrepreneurship*. [Online]. Tersedia: <http://education.qld.gov.au/students/placement/vet/pdfs/etp.pdf> [21 Oktober 2013]
- Portela, M., Rozas, E. V., Neira, I. & Viera, E. 2012. *Entrepreneurship* and Economic Growth: Macroeconomic Analysis and Effects of Social Capital in the EU. In: *Entrepreneurship – Born, Made and Educated*, T. B. Helmchen, pp.249-264. [Online]. Tersedia: http://www.intechopen.com/download/books/books_isbn/978-953-51-0210-6 [11 Juli 2013]
- Priyanto. 2008. *Dalam Jiwa Ada Jiwa: The Backbone and the Social Construction of Entrepreneurship*. [Online]. Tersedia: http://repository.library.uksw.edu/bitstream/handle/123456789/346/OGB_Sony%20Heru%20Utomo_Di%20dalam%20jiwa%20ada%20jiwa_Full%20text.pdf?sequence=2 [21 Oktober 2013]
- Prodan, I. & Slavec, A. 2012. Academic *Entrepreneurship*: What Changes When Scientists Become Academic *Entrepreneurs*. In: *Entrepreneurship – Born, Made and Educated*, T. B. Helmchen, pp.159-174. [Online]. Tersedia: http://www.intechopen.com/download/books/books_isbn/978-953-51-0210-6 [11 Juli 2013]
- Prodan, I. 2007. *Technological Entrepreneurship: Technology Transfer from Academia to New Firms*. Disertasi Doktor pada Ljubljana University Slovenia. [Online]. Tersedia: <http://alexandria.tue.nl/openaccess/Metis213321.pdf> [4 April 2013]
- Riduwan & Kuncoro, E. A. 2012. *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur Path Analysis*. Bandung: Alfabeta.

- Roberts, E., B. 1988. *The Personality and Motivations of Technological Entrepreneurs*. [Online]. Tersedia: <http://18.7.29.232/bitstream/handle/1721.1/2221/SWP-2078-19860735.pdf?sequence=1> [29 September 2013]
- Sanchez, J. C. 2012. *Entrepreneurial Intentions: The Role of the Cognitive Variables*. In: *Entrepreneurship – Born, Made and Educated*, T. B. Helmchen, pp.27-50. [Online]. Tersedia: http://www.intechopen.com/download/books/books_isbn/978-953-51-0210-6 [11 Juli 2013]
- Sekaran, U. & Bougie, R. 2010. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, 5th Edition. London :Wiley.
- Shane, S. 2004. *Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation*. [Online]. Tersedia: <http://www.dudebin.com/library/UniversitySpinoffs.pdf> [29 Oktober 2013]
- Shane, S., Locke, E. A. & Collins, C. J. 2003. *Entrepreneurial Motivation*. *Human Resource Management Review*, 13, 257-279. Retrieved from ScienceDirect database.
- Siagian, D., & Sugiarto. 2006. *Metode Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi Cetakan ketiga*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Souitaris, V., Zerbini, S. & Al-Laham, A. 2007. Do *Entrepreneurship* Programmes Raise *Entrepreneurial Intention* of Science and Engineering Students? The Effect of Learning, Inspiration and Resources. *Journal of Business Venturing*, 22, 566-591. Retrieved from ScienceDirect database.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis Cetakan ke-16*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi. 2008. *Technopreneurship: An Approach for Bringing Society into a New Economy*. In: *Technopreneurship*, Departemen Pendidikan Nasional, pp.46-49. [Online]. Tersedia: http://www.guru-indonesia.net/admin/file/f_8994_11.TEKNOPRENEURSHIP.pdf [3 Oktober 2013]
- Sunaryoto, D. 2011. *Riset Bisnis dengan Analisis Jalur SPSS*. Yogyakarta: Gava Media
- Therin, F. 2007, *Handbook of Research on Techno-Entrepreneurship*, United Kingdom: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Trevelyan, R. 2009. *Entrepreneurial Attitudes and Actions in New Venture Development*. *Entrepreneurship and Innovation*, 10, 21-32. Retrieved from Social Science Research Network database.
- Umar, H. 2003. *Metode Riset Bisnis : Panduan Mahasiswa untuk Melaksanakan Riset Dilengkapi Contoh Proposal dan Hasil Riset Bidang Manajemen dan Akuntansi* [Cetakan Kedua]. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Vecchio, R. P. 2003. *Entrepreneurship and Leadership: Common Trends and Common Threads*. *Human Resource Management Review*, 13, 303-327. Retrieved from ScienceDirect database.
- Wadhwa, V., Freeman, R. & Rissing, B. 2008. *Education and Tech Entrepreneurship*. [Online]. Tersedia: http://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/inov_a_00018 [21 Maret 2013]
- Wongkar, A. 2012. Towards *knowledge-based economy* in Indonesia. *Overseas Ministry Conference XI*. [Online]. Tersedia: www.theindonesianinstitute.org/adisonw.pdf [17 Maret 2013]
- Xavier, S. R., Kelley, D., Kew, J., Herrington, M. & Vorderwulbecke, A. 2013. *Global Entrepreneurship Monitor 2012 Global Report*. [Online]. Tersedia: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/2645> [21 Maret 2013]

- Yamin, Sofyan & Kurniawan, Heri. 2009.SPSS Complete: Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS. Jakarta: Salemba Infotek
- Zwan, P. V. D., Hessels, J. & Sanders, M. 2013. *Entrepreneurial Activity, Industry Orientation, and Economic Growth*. [Online]. Tersedia: <http://www.entrepreneurship-sme.eu/pdf-ez/H201307.pdf> [10 September 2013]

Riwayat Hidup:

Sunu Puguh Hayu Triono. lahir di Malang, 6 September 1989, Pendidikan Terakhir S2 2014, Sekarang menjadi Dosen di YIM STIE INABA.