

## TINJAUAN LITERATUR : SEBUAH LANDASAN UNTUK PENELITIAN TENTANG *ACADEMIC ENTREPRENEURSHIP*

Prima Fithri<sup>1)</sup>, Donard Games<sup>2)</sup>, Ratni Prima Lita<sup>3)</sup>, Alizar Hasan<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Progran Doktor Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Andalas

<sup>2,3)</sup>Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Andalas

<sup>4)</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

Email: primafithri@eng.unand.ac.id<sup>1)</sup>, donardgames@eb.unand.ac.id<sup>2)</sup>, ratniprimalita@eb.unand.ac.id<sup>3)</sup>, alizar\_hasan@eng.unand.ac.id<sup>4)</sup>

### Abstrak

**Abstrak:** Kewirausahaan Universitas atau juga disebut dengan *Academic Entrepreneurship* (AE) merupakan suatu ide atau kerangka kerja berbasis sumber daya yang diterapkan pada Universitas. Selain itu, kewirausahaan akademik mengacu pada peneliti Universitas yang mengkomersilkan penelitian Universitas melalui kegiatan bisnis. Aspek terkait kewirausahaan Universitas yaitu sumber daya manusia yang berkaitan dengan aspek kualitas peneliti. Studi ini menyajikan literatur *review* tentang topik *Academic Entrepreneurship* (AE). AE (pengusaha akademis) merupakan ilmuwan universitas, yang paling sering seorang profesor, kadang-kadang seorang mahasiswa PhD atau peneliti pasca-doktoral, yang mendirikan perusahaan bisnis untuk mengkomersialkan hasil penelitiannya. Studi ini telah meninjau 193 makalah, dimana diseleksi menjadi 69 makalah yang bereputasi dan terindeks scopus terdiri dari 36 makalah dari Q1 (Terindeks Scopus); 17 makalah dari Q2, 11 makalah (Q3), 5 makalah dari Q4. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Vosviewer, didapat bahwa pertama mayoritas studi tentang AE membahas tentang *academic spin off* dan *knowledge transfer*, kedua isu tersebut sangat sering dibicarakan untuk dunia perguruan tinggi. Keinginan universitas menghasilkan produk yang mampu menembus industri sangat penting saat ini.. Selain itu terdapat empat kelompok tema penelitian yang juga relevan untuk diteliti lebih lanjut. Misalnya, penelitian masa depan bisa fokus pada beberapa topik yang mungkin seperti membahas tentang *Academic Entrepreneurship*, komersialisasi untuk produk hasil riset universitas, *Technology Transfer* di *Academic Entrepreneurship*, dan membahas tentang industri, pemerintah dan akademisi dalam kewirausahaan atau komersialisasi produk hasil riset perguruan tinggi.

**Kata kunci:** *Academic Entrepreneurship* (AE), Vosviewer, Komersialisasi, Literatur *Review*

**Abstract:** *University Entrepreneurship* or also known as *Academic Entrepreneurship* (AE) is an idea or resource-based framework applied at the University. In addition, academic entrepreneurship refers to University researchers who commercialize University research through business activities. Aspects related to university entrepreneurship are human resources related to the quality aspects of researchers. This study presents a literature review on the topic of *Academic Entrepreneurship* (AE). An AE (academic entrepreneur) is a university scientist, most often a professor, sometimes a PhD student or post-doctoral researcher, who establishes a business company to commercialize the results of his research. This study reviewed 193 papers, which were selected into 69 reputable and Scopus indexed papers consisting of 36 papers from Q1 (Scopus Indexed); 17 papers from Q2, 11 papers (Q3), 5 papers from Q4. Based on the results of the analysis using Vosviewer, it was found that firstly, the majority of studies on AE discuss academic spin-offs and knowledge transfer, these two issues are very often discussed in the world of universities. The desire of universities to produce products that are able to penetrate the industry is very important at this time. In addition, there are four groups of research themes that are also relevant for further research. For example, future research can focus on several possible topics such as discussing *Academic Entrepreneurship*, commercialization of university research products, *Technology Transfer* in *Academic Entrepreneurship*, and discussing industry, government and academia in entrepreneurship or commercialization of university research products.

**Keywords:** *Academic Entrepreneurship* (AE), Vosviewer, Commercialization, Literature Review

## PENDAHULUAN

Kewirausahaan Universitas atau juga disebut dengan *Academic Entrepreneurship* (AE) merupakan suatu ide atau kerangka kerja berbasis sumber daya yang diterapkan pada Universitas (FJ Cantu-Ortiz, 2017).

Selain itu, kewirausahaan akademik mengacu pada peneliti Universitas yang mengkomersilkan penelitian Universitas melalui kegiatan bisnis (FJ Cantu-Ortiz, 2017). Aspek terkait kewirausahaan Universitas yaitu sumber daya manusia yang berkaitan dengan aspek kualitas peneliti. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (JB Powers, 2005), Aspek sumber daya manusia mendorong keberhasilan produksi di Universitas dan pusat penelitian. Kemudian, sumber daya kelembagaan yang berwujud seperti transfer teknologi berkaitan dengan kesuksesan Universitas (FJ Cantu-Ortiz, 2017). Lalu, berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan, menyebutkan bahwa sumber daya keuangan termasuk pengeluaran penelitian dan pengembangan (R&D) dan modal investasi berkorelasi dengan kewirausahaan (FJ Cantu-Ortiz, 2017). Faktor inovasi berkaitan dengan kewirausahaan Universitas, hal ini seperti pernyataan (B Ziyae, 2016) yang menyatakan bahwa faktor institusional seperti inovasi, budaya pendukung wirausaha, dan aktivitas bisnis berpengaruh langsung terhadap kewirausahaan akademik.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan, faktor yang dinilai dapat mempengaruhi kewirausahaan akademik salah satunya yaitu inovasi. Menurut (N. P. Panigrahy, 2015), Inovasi merupakan sebuah gagasan baru dari rekombinasi gagasan lama yang unik dan dianggap baru bagi masyarakat, serta dapat dikembangkan secara internal. Inovasi pada perusahaan melibatkan generasi atau mengadopsi ide sehingga dapat menjadi produk, layanan, maupun strategi baru.

Inovasi dilakukan bertujuan untuk memberikan nilai sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Inovasi yang dilakukan pada produk sangat penting dan harus dilakukan dalam upaya menjaga kelangsungan hidup. Hal ini dikarenakan produk yang telah ada rentan terhadap perubahan kebutuhan konsumen dan teknologi, serta persaingan yang semakin ketat (N. P. Panigrahy, 2015). Oleh karena itu, inovasi dapat dijadikan sebagai salah satu strategi bagi perusahaan untuk melakukan pengembangan dan menambah nilai dari produk atau proses yang ada di dalam organisasi. Selain analisis dari segi inovasi, perusahaan perlu menganalisis faktor sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan, hal ini sesuai dengan penelitian (M Yusof, 2012) yang menyatakan bahwa sumber daya manusia berperan dalam kewirausahaan akademik universitas.

Analisis sumber daya manusia dapat dijadikan sebagai suatu upaya dari perusahaan untuk mengetahui bagaimana peran sumber daya manusia tersebut dalam kewirausahaan akademik. Menurut Sonny (2012), Sumber daya manusia merupakan orang yang ada di dalam organisasi yang memberikan sumbangan pemikiran dalam mencapai tujuan organisasi (H. Sonny, 2012). Penilaian terhadap sumber daya manusia dapat berupa pengetahuan, keahlian maupun keterampilan yang dimiliki oleh inventor pada perusahaan. Faktor ini dinilai berkaitan dan memiliki peranan penting dalam proses kewirausahaan akademik (M Yusof, 2012). Selain analisis dari segi sumber daya manusia, juga diperlukan analisis mengenai budaya organisasi sebagai salah satu faktor internal untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kewirausahaan akademik. Menurut Rivai (2015), Budaya organisasi adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan dalam membuat keputusan sehingga tujuan organisasi dapat tercapai (Zainal, 2015). Budaya organisasi harus sejalan dengan tindakan organisasi seperti

dalam hal perencanaan dan pengorganisasian agar dapat optimal dalam mencapai tujuan. Menurut penelitian terdahulu yang telah dilakukan, faktor budaya organisasi memiliki pengaruh terhadap kewirausahaan akademik. Seperti yang terdapat dalam penelitian (M Yusof, 2012) yang menyatakan bahwa budaya organisasi menjadi faktor utama yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap kewirausahaan akademik di universitas.

Kewirausahaan akademik dapat berjalan dengan lancar dengan adanya pemberian ide baru terhadap produk. Kemudian, sumber daya manusia yang terlibat dalam riset produk inovasi Universitas juga berperan penting dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan mampu dikomersilkan. Selain itu, diperlukan identifikasi terhadap budaya organisasi dikarenakan menurut (M Yusof, 2012), pimpinan di universitas perlu berperilaku kewirausahaan agar dapat meningkatkan kemampuan kewirausahaan akademik universitas.

Telah banyaknya penelitian tentang kewirausahaan akademik menjadikan peneliti tertarik untuk memetakan topik ini dalam penelitian selanjutnya [8]–[14]. Peneliti melihat dari 5 (lima) tahun terakhir yaitu 2016-2020 untuk topik-topik kewirausahaan akademik.

## METODE PENELITIAN

Makalah ini diuraikan menjadi tiga bagian. Bagian metodologi meliputi metode yang digunakan untuk mengumpulkan, mentranskripsikan, mengolah, dan menganalisis makalah yang direview disajikan pada bagian pertama.

Bagian kedua memaparkan hasil dari pengolahan dan analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian. Terakhir, pembahasan tentang hasil yang mengarah pada rekomendasi untuk penelitian

selanjutnya dan dirangkum di bagian akhir paper ini. Tinjauan literatur menggunakan teknik bibliometrik yang diadopsi dari studi bibliometrik sebelumnya, seperti Setyaningsih et al. (2018), dan Wahyuni et al. (2019).

Langkah pertama, tahap awal adalah menemukan makalah publikasi yang relevan dengan menggunakan *Google scholar* sebagai sumber makalahnya. Perangkat lunak *Publish or Perish* (POP) digunakan untuk studi ini dengan kombinasi kata kunci dan kata judul untuk menangkap berbagai topik terkait *Academic Entrepreneurship* (AE). Kombinasinya dengan menggunakan kata kunci awal "*commercialization; government; industry; university; technology*" dan kata judul "AE". Dari kombinasi tersebut terkumpul 193 makalah berdasarkan jurnal, prosiding, konferensi, simposium, buku, kertas kerja/tesis, dan sitasi.

Langkah kedua, menetapkan kriteria khusus untuk memilih makalah yang relevan untuk analisis lebih lanjut. Tiga kriteria yang digunakan untuk memastikan kualitas makalah yang dipilih adalah: bahasa Inggris, dan memiliki nilai indeks (Scimagojr)". Didapatkan 69 makalah terpilih untuk dianalisis lebih lanjut, terdiri dari 36 makalah dari Q1 (Terindeks Scopus); 17 makalah dari Q2, 11 makalah (Q3), 5 makalah dari Q4.

Langkah ketiga, menginput data atau mendokumentasikan secara sistematis 69 makalah yang dipilih berdasarkan beberapa aspek kunci dari masing-masing makalah, yaitu teori yang digunakan dalam studi, metodologi penelitian, dan setting penelitian (negara asal), dan tema penelitian. Langkah ini dilakukan dengan bantuan dari *Ms. Excel*. Langkah keempat adalah pengolahan/analisis data dan penyajian. Untuk melakukan ini, digunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memvisualisasikan temuan.

Hasilnya kemudian dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Terkait negara asalnya seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, ditemukan bahwa studi tentang *academic entrepreneurship* dilakukan pada beberapa negara sebagai berikut.

Negara	Penelitian
Australia	2
New York	1
China	3
Swedia	1
Mexico	1
Portugal	1
Iran	1
Belanda	3
Spanyol	3
Brazil	4
Jerman	2
India	2
Perancis	1
Italia	7
USA	4
Korea	1
Nigeria	1
Tehran	1
Croatia	1
Israel	1
Inggris	1
Ireland	1

Dilihat pada Tabel 1, Indonesia belum terlihat melakukan penelitian tentang *Academic Entrepreneurship* yang dipublikasikan di jurnal bereputasi. Eropa, Australia, Amerika Serikat dan Asia telah ada yang melakukan penelitian tentang *Academic Entrepreneurship* (AE).

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah penelitian terbanyak mengenai *academic entrepreneurship* terjadi pada tahun 2019 dengan jumlah penelitian sebanyak 43 penelitian. Data menunjukkan bahwa adanya peningkatan jumlah penelitian dari tahun 2017-2019.

Tahun	Total	% (N=)	Kumulatif Persen
2016	39	22%	22%
2017	28	16%	37%
2018	31	17%	55%
2019	43	24%	79%
2020	38	21%	100%
<b>Total</b>	<b>179</b>		

Terdapat topik terkait yang digunakan untuk mempelajari *academic entrepreneurship* seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Topik Terkait	Jumlah yang digunakan
Public Policy Academic Entrepreneurship	3
Academic Invention	2
Academic Spin Off	10
Bioenergy Technologies	1

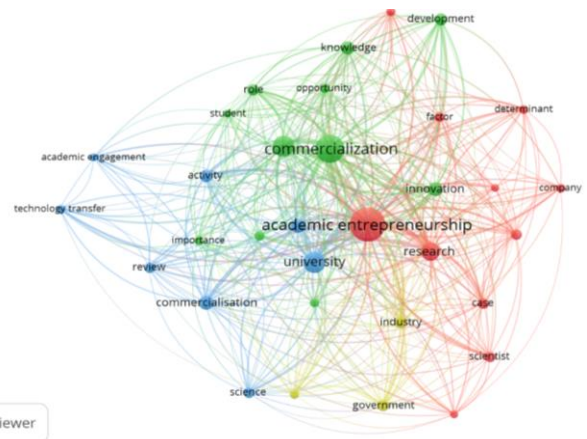
Knowledge Transfer	6
Technology Transfer	3
Textille Design	1
Academic Patenting	1
Digital Technology	1
Economic Development	1
Entrepreneurial Orientation	1
Human Capital	1
Internal Legitimacy	1
Social Capital	2
Role Innovation	1
Entrepreneurial Education	1

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menganalisis dan mereview paper yang terkait digunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memvisualisasikan cluster potensial di antara kata kunci dan judul makalah yang ditinjau, mengikuti dua prosedur, yaitu :

1. Identifikasi empat kelompok utama berdasarkan empat warna berbeda (yaitu merah, biru, kuning dan hijau) dari setiap topik utama yang disajikan dalam diagram (Gambar 1) Setiap warna mewakili secara spesifik topik yang dikelompokkan bersama. Garis (juga berwarna) menunjukkan seberapa sering satu node (misalnya integritas, titik merah) terhubung ke node lain (misalnya *commercialization*, *academic entrepreneurship*, *innovation*, *research*, dll.). Perbedaan warna menandai kelompok masing-masing node terhubung ke node lain dalam kelompok judul dan kata kunci yang serupa.

2. Menganalisis kluster yang dihasilkan dari VosViewer yaitu 4 kluster.



Gambar 1. Hasil Pengolahan VosViewer

Dari Gambar 1 di atas, terlihat bahwa terdapat 4 kluster berdasarkan warna yang tergambar pada VosViewer. Adapun kluster tersebut adalah :

- a. Kluster 1, terdiri dari :
  - a) *Academic Entrepreneur*
  - b) *Academic Entrepreneurship*
  - c) *Commercialization activities*
  - d) *Commercialization Procedur*
  - e) *Research*
  - f) *Scientist*
- b. Kluster 2
  - a) Academic
  - b) Commercialization
  - c) Development
  - d) Entrepreneurship
  - e) Entrepreneurship education
  - f) Innovation
  - g) Knowledge
  - h) Opportunity
- c. Kluster 3
  - a) Academic engagement
  - b) Commercialization
  - c) Science
  - d) Technology
  - e) Technology transfer
  - f) University
- d. Kluster 4
  - 1) Entrepreneurial universities
  - 2) Government
  - 3) Industry

Bedasarkan hasil kalsterisasi dari Vosviewer, dapat disimpulkan bahwa klaster 1 dapat disebut dengan Topik *Academic Entrepreneurship*, klaster 2 disebut dengan *Commercialization in Academic Entrepreneurship*, klaster 3 dengan *Technology Transfer in Academic Entrepreneurship*, sedangkan klaster 4 dapat disebut dengan *Entrepreneurial university and Industry*.

## KESIMPULAN

Studi AE mendapat perhatian 5 tahun terakhir ini. Didukung dengan semakin gencarnya pemerintah untuk mensinergikan antara produk hasil riset universitas dengan industri agar dapat terkomersialisasi. Berdasarkan temuan 69 makalah yang dipilih di AE, dapat disimpulkan berikut yang mengarah pada saran untuk penelitian selanjutnya.

1. Pertama, mayoritas studi tentang AE membahas tentang *academic spin off* dan *knowledge transfer*. Kedua isu tersebut sangat sering dibicarakan untuk dunia perguruan tinggi. Keinginan universitas menghasilkan produk yang mampu menembus industri sangat penting saat ini.
2. Kedua, mengidentifikasi empat kelompok tema penelitian yang juga relevan untuk diteliti lebih lanjut. Misalnya, penelitian masa depan bisa fokus pada beberapa topik yang mungkin seperti membahas tentang *Academic Entrepreneurship*, komersialisasi untuk produk hasil riset universitas, *Technology Transfer* di *Academic Entrepreneurship*, dan membahas tentang industri, pemerintah dan akademisi dalam kewirausahaan atau komersialisasi produk hasil riset perguruan tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

F. J. Cantu-Ortiz, N. Galeano, P. Mora-Castro, and J. Fangmeyer, "Spreading academic entrepreneurship: Made in

Mexico," *Bus. Horiz.*, 2017, doi: 10.1016/j.bushor.2017.04.002.

- J. B. Powers and P. P. McDougall, "University start-up formation and technology licensing with firms that go public: A resource-based view of academic entrepreneurship," *J. Bus. Ventur.*, 2005, doi: 10.1016/j.jbusvent.2003.12.008.
- B. Ziyae and M. Tajpour, "Designing a comprehensive model of entrepreneurial university in the science and technology parks," *World J. Entrep. Manag. Sustain. Dev.*, 2016, doi: 10.1108/wjemsd-04-2016-0022.
- N. P. Panigrahy and R. K. Pradhan, "Creativity and innovation: exploring the role of HR practices at workplace," *Present. Pap. Natl. Conf. Organ. by Ravenshaw B-School*, 2015.
- M. Yusof, M. S. Siddiq, and L. M. Nor, "Internal Factors of Academic Entrepreneurship: the Case of Four Malaysian Public Research Universities," *J. Entrep. Manag. Innov.*, 2012, doi: 10.7341/2012815.
- H. Sonny, "Analisis Pengaruh Pengembangan SDM Terhadap Kinerja Pegawai Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Karawang," *J. Manaj.*, 2012.
- Zainal and V. Rivai, "Manajemen Sumber Daya Manusia," *Manaj. sumber daya Mns. untuk Perusah. dari Teor. ke Prakt.*, 2015.
- S. Neves and C. Brito, "Academic entrepreneurship intentions: a systematic literature review," *Journal of Management Development*, vol. 39, no. 5. 2020, doi: 10.1108/JMD-11-2019-0451.
- R. D. Wadhvani, G. Galvez-Behar, J.

- Mercelis, and A. Guagnini, "Academic entrepreneurship and institutional change in historical perspective," *Management and Organizational History*, vol. 12, no. 3. 2017, doi: 10.1080/17449359.2017.1359903.
- B. B. Fischer, G. H. S. M. de Moraes, and P. R. Schaeffer, "Universities' institutional settings and academic entrepreneurship: Notes from a developing country," *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 147, 2019, doi: 10.1016/j.techfore.2019.07.009.
- B. Urban and J. Chantson, "Academic entrepreneurship in South Africa: testing for entrepreneurial intentions," *J. Technol. Transf.*, vol. 44, no. 3, 2019, doi: 10.1007/s10961-017-9639-z.
- M. Abreu and V. Grinevich, "Gender patterns in academic entrepreneurship," *J. Technol. Transf.*, vol. 42, no. 4, 2017, doi: 10.1007/s10961-016-9543-y.
- C. S. Hayter, A. J. Nelson, S. Zayed, and A. C. O'Connor, "Conceptualizing academic entrepreneurship ecosystems: a review, analysis and extension of the literature," *J. Technol. Transf.*, vol. 43, no. 4, 2018, doi: 10.1007/s10961-018-9657-5.
- F. J. Miranda, A. Chamorro-Mera, and S. Rubio, "Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention," *Eur. Res. Manag. Bus. Econ.*, vol. 23, no. 2, 2017, doi: 10.1016/j.iedeen.2017.01.001.