

PROGRAM PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS TEKNOLOGI DI IIB DARMAJAYA LAMPUNG

Melda Agarina¹⁾, Susanti²⁾, Hendra Kurniawan³⁾, Yusminar⁴⁾, M. Ariza Eka Yusendra⁵⁾, Stefanus Rumangkit⁶⁾

^{1,3} Ilmu Komputer, IIB Darmajaya

^{2,4-6} Ilmu Ekonomi, IIB Darmajaya

email: agharina@darmajaya.ac.id, susanti@darmajaya.ac.id, yusminar.yuni@gmail.com,
arizaeka@darmajaya.ac.id, kit240187@gmail.com

Abstract

Technology-based startups, or tech startups, are growing exponentially, bringing various kinds of business models to market and becoming key industry players. In Indonesia, over 1,500 tech startups have emerged, with some of them able to make their mark and gain a strong customer base only in a few years. IIB Darmajaya, with its entrepreneurial vision “Be Bold, Be Vibrant and Be Technopreneurship”, has been relentlessly working hard to help its students transition into tech businesses. However, the success rate has not been quite impressive due to their lack of experience in business management, meager access to capital and market, and minimum guidance and mentoring from business incubators. Our current program will implement Darmajaya’s Six Success Stages of Technopreneurship Incubation in order to select twenty candidates for technology-based entrepreneurship as well as five tenants, who will be directed in managing their business. The entire activities will be run under cooperation with multiple parties, including the university’s entrepreneurship lecturers and student affairs department, the Department of Industry and Commerce, and the existing cooperatives and microbusinesses. This partnership is expected to increase tenants’ survivability and refine their exit strategies, so that they are able to build strong and durable businesses.

Keywords: *tech startups, student entrepreneurs, technopreneurship*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi adalah salah satu tolok ukur kemajuan suatu negara, dimana semakin tinggi dan maju peradaban suatu negara maka teknologinyapun akan semakin maju pula [1]. Karena itu, beberapa dekade ini banyak negara yang meningkatkan daya saingnya dengan berlomba-lomba mengembangkan teknologi-teknologi baru yang memberikan kontribusi nyata pada peningkatan hidup masyarakat luas [2][3]. Hasil dari aggressive technological development mindset tersebut adalah tingginya penciptaan teknologi-teknologi baru yang diluncurkan kepasar, kemudahan dan kerelaan masyarakat untuk secara cepat mengadopsinya sehingga menimbulkan perubahan-perubahan cara hidup dan

melakukan pekerjaan dibanyak hal di seluruh dunia [4][5]. Secara nyata kita bisa melihat dan merasakannya, pada saat ini teknologi seperti VR (Virtual Reality), AR (Augmented Reality), dan IOT (Internet of Things) menjadi hal yang biasa kita gunakan – mulai dari game seperti pokemon Go hingga lemari es yang bisa terkoneksi dengan internet [6].

Penetrasi internet-pun tumbuh hingga ke level yang mencengangkan, dimana hingga saat ini pengguna internet aktif dunia telah mencapai 4.021 miliar orang, yang mana berarti lebih dari separuh manusia di bumi dibumi telah menggunakan internet [7]. Tidak hanya itu, kebutuhan akan internet yang tidak putus-putus mulai dari bangun tidur, membantu pekerjaan-pekerjaan, bersosialisasi sampai dengan *have fun* membuat kebutuhan smartphone canggih meledak pula

permintaanya [8]. Data statistik dari beberapa biro menyebutkan bahwa jumlah pengguna smartphone di seluruh dunia saat ini sudah lebih dari 4 milyar pengguna dengan berbagai macam variasi penggunaan [9]. Dari kalangan industri pun, adopsi teknologi juga memberikan pengaruh yang signifikan, seperti mulai menjamurnya pabrik-pabrik yang berswa-operasi yang meminimalkan campur tangan manusia dalam proses produksinya hingga pemetaan areal perkebunan dengan menggunakan drone penjelajah [10]-[12]. Beberapa ilustrasi tersebut memberikan pandangan bagi kita, bahwa saat ini dunia kita tengah menikmati suatu ledakan teknologi yang masif [13].

Di Indonesia sendiri, ledakan teknologi tersebut juga dirasakan. Jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 132 juta orang. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa setengah atau lebih dari 50 persen penduduk Indonesia telah bisa mengakses internet [14]. Yang menarik dari ratusan juta pengguna internet di Indonesia tersebut 60% persennya telah mengakses internet menggunakan smartphone. Tidak hanya dari segi akses yang terus meningkat, tetapi juga dari durasi menggunakan internet [15]. Indonesia dalam hal waktu penggunaan internet menempati peringkat keempat dunia dengan durasi rata-rata menggunakan internet selama 8 jam 51 menit setiap harinya. Indonesia hanya "kalah" dari Thailand yang memiliki durasi 9 jam 38 menit, kemudian Filipina 9 jam 29 menit dan Brazil dengan 9 jam 14 menit. Peringkat Indonesia ini melampaui negara-negara maju seperti Singapura yang memiliki rata-rata durasi 7 jam 9 menit, Tiongkok 6 jam 30 menit, Amerika Serikat 6 jam 30 menit dan Jerman 4 jam 52 menit [16]. Dari total pengguna internet tersebut di atas, menurut IDC Indonesia, mayoritas pengguna internet di Indonesia berfokus pada komunikasi (antara lain melalui surel), hiburan, dan merambah ke jejaring social. Sedangkan untuk konteks transaksi elektronik, masih ada di peringkat kelima aktivitas daring [17].

Tidak hanya perilaku masyarakat yang mendapatkan pengaruh positif dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, dunia bisnis di Indonesia pun juga mendapatkan dampak yang cukup

signifikan dari perkembangan teknologi informasi & internet yang sangat pesat ini [18]. Saat ini penerapan teknologi informasi sudah banyak diterapkan pada perusahaan-perusahaan yang berskala nasional maupun swasta. Pemanfaatan e-business dan e-commerce memberikan kemudahan dan kelancaran dalam melakukan urusan bisnis meskipun rekan bisnis tersebut berada di negara lain seperti : pemanfaatan digital conference, sistem ERP-SAP yang menghubungkan semua sumberdaya perusahaan dimana saja dan kapan saja secara realtime [19].

Teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya digunakan secara masif oleh perusahaan-perusahaan yang *established*, akan tetapi generasi baru wirausaha milenial juga saat ini berusaha memanfaatkan ceruk-ceruk pasar yang tidak tergarap oleh perusahaan lama melalui ide & inovasi di bidang teknologi informasi [20]. Kondisi inilah yang memicu munculnya bisnis *start-up* – Sebuah perusahaan yang baru saja dibangun atau dalam masa rintisan terutama sekali dikategori perusahaan bidang teknologi [21]. Perkembangan bisnis *start-up* di Indonesia bisa dikatakan cukup menggembirakan. Setiap tahun, bahkan setiap bulan banyak *founder-founder* (pemilik) *Start-Up* baru bermunculan. Saat ini menurut

IDC Indonesia, terdapat setidaknya lebih dari 1500 *Start-Up* lokal yang ada di Indonesia, bahkan beberapa dari mereka sangat fenomenal seperti Buka Lapak (Achmad Zakky), Gojek (Nadiem Makarim), Hijup (Diajeng Lestari) dan lain sebagainya. Mereka semua dengan suksesnya mampu untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang dan potensi pengguna internet yang selalu meningkat setiap tahunnya beserta dengan gaya hidup baru mereka [22].

Perguruan tinggi memainkan peranan penting dalam upaya pengembangan start-up berbasis teknologi [23]. Perguruan tinggi harus dipahami sebagai sumber intelektual dimana para mahasiswa akan dibentuk menjadi entrepreneur handal masa depan Indonesia. Perguruan tinggi dalam prosesnya, yang termanifestasi dalam bentuk tri dharma

perguruan tinggi, yakni pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus menanamkan nilai-nilai kewirausahaan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sektor ekonomi kreatif [24].

Di Indonesia, usaha-usaha untuk menanamkan jiwa dan semangat kewirausahaan – sebagai dasar utama pengembangan bisnis start-up teknologi, di perguruan tinggi terus digalakan dan ditingkatkan, tentunya dengan berbagai metode dan strategi yang membuat mahasiswa tertarik untuk berwirausaha. Kemenristekdikti untuk memacu dunia wirausaha di perguruan tinggi Indonesia mensosialisasikan dan mendorong beberapa program utamanya yaitu (1) Pendirian Pusat Kewirausahaan Kampus; (2) Implementasi Mata Kuliah Kewirausahaan di PT; (3) Pemberian Program Wirausaha Mandiri Untuk Mahasiswa; (4) Pengembangan Program Mahasiswa PMW.

Terkait dengan pengembangan kewirausahaan IIB Darmajaya memiliki komitmen yang tinggi untuk membentuk wirausaha-wirausaha muda yang berasal dari mahasiswa dan alumni akademika. IIB Darmajaya gencar mendorong para mahasiswanya untuk tidak hanya aktif menjalani kegiatan perkuliahan saja. Mahasiswa juga perlu didorong untuk menjadi wirausaha muda yang mampu memberikan kontribusi dalam penciptaan nilai tambah di masyarakat. Dan untuk lebih memacu atmosfer kewirausahaan berbasis teknologi serta menghasilkan technopreneur-technopreneur muda, kami selaku tim pengabdian pada masyarakat dari IIB Darmajaya mengajukan program PPK (Program Pengembangan Kewirausahaan) DRPM Kemenristekdikti tahun 2019-2021. Sebelumnya kami akan menerangkan kenapa institusi IIB Darmajaya sangat cocok untuk menjalankan Program Pengembangan Kewirausahaan IIB Darmajaya. Institute of Informatics & Business Darmajaya (IIB) Darmajaya Bandar Lampung sendiri memiliki banyak potensi sumber daya manusia dengan jumlah mahasiswa aktif saat ini berjumlah 8000 orang dan memiliki alumni lebih dari 6729 orang. Untuk dapat mendorong dan memotivasi para mahasiswanya dalam menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan,

IIB Darmajaya memasukkan mata kuliah Technopreneurship dan mata kuliah Pengembangan Bisnis (Sebagai mata kuliah lanjutan dari Technopreneurship) sebagai mata kuliah wajib kedalam kurikulumnya. Kedua mata kuliah tersebut tidak hanya berdasarkan teori saja akan tetapi diikuti dengan praktikum dimana luarannya, setiap mahasiswa harus membuat produk/jasa yang bias diterima pasar

2. IDENTIFIKASI MASALAH

IIB Darmajaya telah memiliki lembaga inkubator bisnis dan telah terdapat 21 tenant wirausaha yang berasal dari mahasiswa dari thn 2016 sampai 2018 namun dari 21 tenant yang tersedia baru 5 tenant yang memanfaatkan atau berbasis teknologi.

IIB Darmajaya merupakan perguruan tinggi yang memiliki 2 fakultas yaitu ilmu computer dan ilmu ekonomi dan bisnis. IIB Darmajaya memiliki visi kewirausahaan “Be Bold, Be Vibrant and Be Technopreneurship” berusaha untuk memfasilitasi para mahasiswanya untuk menjadi wirausaha yang berbasis teknologi akan tetapi hasilnya belum cukup memuaskan dilihat dari tingkat keberhasilan start-up yang rendah, karena kurangnya pengalaman dalam hal manajemen usaha, memiliki keterbatasan dalam hal permodalan dan pasar, hingga minimnya pendampingan dan mentoring dari inkubator bisnis.

Karena itu peneliti membuat Program pengembangan kewirausahaan ini dengan mengimplementasikan 6 Tahap Sukses Inkubasi Technopreneurship Darmajaya untuk mendapatkan 20 calon wirausaha berbasis teknologi dan 5 tenant yang akan didampingi untuk meluncurkan bisnisnya. Kegiatan ini bekerjasama dengan berbagai pihak mulai dari dosen kewirausahaan, bagian kemahasiswaan, pihak eksternal seperti dinas perindustrian dan perdagangan, koperasi dan UMKM. Harapannya dengan kolaborasi berbagai pihak, para tenant akan memiliki kemampuan survive dan perencanaan strategi exit yang matang, sehingga dapat menjadi perusahaan yang mapan

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Dalam melaksanakan program Ipteks Bagi Kewirausahaan, pengabdian melaksanakan

kegiatan berdasarkan pada 6 tahap utama pengembangan technopreneurship yang telah disusun berdasarkan diskusi bersama dengan tim PPK dan beberapa pihak pengembang kewirausahaan (mitra usaha, dosen kewirausahaan, komunitas wirausaha, dll). Tahapan ini kami sebut sebagai *6 Tahap Sukses Inkubasi Technopreneurship Darmajaya*, dan berfokus untuk pengembangan bisnis start-up (rintisan) agar dapat diterima oleh pasar. Secara garis besar ke-enam tahap tersebut kami terangkan pada gambar berikut



Gambar 1 Tahap Sukses Inkubasi Technopreneurship Darmajaya

Pada Gambar 1 dapat dilihat ada enam tahapan untuk melakukan pengembangan kewirausahaan di lingkungan kampus IIB Darmajaya. Sebagai informasi dalam menjalankan ke 6 tahap ini, tim pengabdian melakukan kerjasama dengan beberapa pihak mulai dari Inkubator Bisnis dan Teknologi IIB Darmajaya, Lembaga Kemahasiswaan IIB Darmajaya, Komunitas Wirausaha, penerima hibah PPUPIK dan pihak-pihak lain yang terkait. Hal ini dilakukan karena dalam pengembangan kewirausahaan, tidak mungkin dilakukan sendiri oleh tim pengabdian, akan tetapi merupakan hasil kerjasama sinergis dari stakeholder pengembang kewirausahaan untuk dapat mensukseskan ke 6 tahapan yang telah disusun. Dan dalam menjalankan ke enam tahapan sukses inkubasi Technopreneurship Darmajaya, dibuatlah program kewirausahaan dengan nama Darmajaya Technopreneurship 2019 untuk menjangkau para wirausaha muda yang fokus pada bidang teknologi. Keterangan umum tentang tahapan-tahapan dapat dilihat pada beberapa bagian dibawah ini:

Tahap 1: PEMAHAMAN TENTANG TECHNOPRENEURSHIP

Tahap pertama ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh tentang dunia kewirausahaan, bagaimana menjadi seorang wirausahawan sukses dan sekilas bagaimana caranya untuk membentuk suatu konsep bisnis yang kompetitif dengan memanfaatkan teknologi internet dan komputer.

Tahap 2: PEMBEKALAN TENTANG SKILL YANG HARUS DIKUASAI OLEH TECHNOPRENEUR & TEAM DEVELOPMENT

Setelah para mahasiswa dan alumni memperoleh pemahaman tentang dunia kewirausahaan dan technopreneurship tahap selanjutnya adalah pemberian keterampilan/skill baik manajemen ataupun teknis bagaimana memulai bisnis, menciptakan produk/jasa, menciptakan diferensiasi dan pemerekan yang kuat dan berbagai macam pengetahuan yang mampu mendukung tumbuh kembang usaha yang sedang dirintisnya

Tahap 3: PROTOTYPING PRODUK/JASA & TEST MARKET AWAL

Pada tahap Prototyping Produk/Jasa & Test Market Awal, para peserta program akan diberikan pelatihan dan workshop untuk dapat membuat suatu produk dan melakukan prototyping

Tahap 4: PEMBUATAN RENCANA BISNIS DAN PRESENTASI DESAIN PRODUK/SERVICE AWAL

Setelah prototype produk dibuat dan diujikan di pasar awal, tahapan berikutnya adalah melakukan briefing kepada para peserta program tentang pembuatan rencana bisnis dengan menggunakan sistematika yang telah ditentukan oleh tim PPK dan inkubator Bisnis IIB Darmajaya, tentu saja, rencana bisnis yang akan dibuat harus berdasarkan dari hasil tahapan sebelumnya.

Tahap 5: PROSES INKUBASI UNTUK PENYELESAIAN PRODUK/JASA

Pada tahap keempat tim PPK sudah mendapat nama-nama peserta program yang akan menjadi tenant dan diberikan insentif modal usaha untuk merealisasikan model bisnisnya.

Tahap berikutnya adalah proses inkubasi, dimana para tenant akan mendapatkan fungsi coaching dan mentoring untuk dapat menyiapkan produk/jasanya ke pasaran

Tahap 6: PELUNCURAN PRODUK DAN MENJADI PENGUSAHA START-UP COMPANY

Pada tahap 6 diharapkan para tenant telah siap untuk menjadi pengusaha/technopreneurship dan sudah memiliki strategi untuk exit, apakah dia akan menjalankan usaha dengan modal sendiri, apakah kemudian nantinya akan menggalang modal melalui investasi atau pinjaman. Tim PPK juga bekerjasama dengan Inkubator Bisnis & Teknologi IIB Darmajaya, Mitra usaha dan institusi untuk menggelar Start-Up Festival yang juga akan mengundang beberapa pemodal ventura untuk mendukung bisnis para tenant.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan PPK Berbasis teknologi terpilihnya 5 ide bisnis terbaik yang melalui tahapan pitching atau persentasi produk. Dimana dalam kegiatan pitching tersebut terdapat 21 ide bisnis yang ikut serta. Berikut 5 ide bisnis terbaik yang terpilih

1. Marrie : Aplikasi Yang Akan Mempertemukan Vendor-Vendor Pernikahan Dengan Calon Pengantin Yang Akan Menyelenggarakan Pesta Pernikahan
2. Kainpedia : Aplikasi E-Commerce Yang Menyediakan Layanan Informas, Konsultasi Dan Penjualan Berbagai Macam Jenis Kain.
3. Media Digital Lampung : Software House yang bergerak dibidang pembangunan web untuk kebutuhan perangkat desa
4. WebKita : Pembuatan aplikasi/ developer/ software house yang berfokus dalam pembangunan website sekolah
5. BantuInfaq.com : Aplikasi yang memudahkan seluruh masjid dalam mendapatkan dana dari para donatur dalam proses

5. KESIMPULAN

Dalam melaksanakan program PPK berbasis

Teknologi di IIB Darmajaya Lampung, Tim PPK tidak bekerja sendiri akan tetapi melibatkan berbagai macam pihak mulai dari Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu :

Telah didapatkan 21 ide bisnis dan tenant yang akan melakukan proses pitching dan telah dipilih 5 ide bisnis terbaik untuk diberikan dana pengembangan dan saat ini para tenant terpilih sedang dibina lebih lanjut pada tahap proses inkubasi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ristekdikti dan IIB Darmajaya pihak yang telah memberikan kepercayaan serta dukungan baik moril dan materil kepada peneliti sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut dapat berjalan dengan lancar

7. REFERENSI

- [1] 1. Huizingh EKRE. Moving the innovation horizon in Asia. *Technovation*. 2017;60-61:43-4.
- [2] 2. Abu Bakar AR, Ahmad SZ, Wright NS, Skoko H. The propensity to business startup. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*. 2017;9(3):263-85.
- [3] 3. Williamson B. Silicon startup schools: technocracy, algorithmic imaginaries and venture philanthropy in corporate education reform. *Critical Studies in Education*. 2016;59(2):218-36.
- [4] 4. Lee HS, Lee JW, Kim HY, Jo HJ, Lee BG. Promising ICT Transfer Fields for Promotion of Micro-Startups. *Procedia Computer Science*. 2016;91:779-88.
- [5] 5. Ghezzi A, Gastaldi L, Lettieri E, Martini A, Corso M. A role for startups in unleashing the disruptive power of social media. *International Journal of Information Management*. 2016;36(6):1152-9.
- [6] 6. Xiang Z. From digitization to the age of acceleration: On information technology and tourism. *Tourism Management Perspectives*. 2018;25:147-50.
- [7] 7. Metallo C, Agrifoglio R, Schiavone F, Mueller J. Understanding business model in the Internet of Things industry. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018.
- [8] 8. Muzellec L, Ronteau S, Lambkin M. Two-sided Internet platforms: A business

- model lifecycle perspective. *Industrial Marketing Management*. 2015;45:139-50.
- [9] 9. Le HV, Suh M-h. Changing trends in internet startup value propositions, from the perspective of the customer. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018.
- [10] 10. Jangl P. Model of Market Orientation of High-Tech Firms in Germany: Validation Study. *Verslas: teorija ir praktika*. 2016;17(3):216-24.
- [11] 11. Chen Y-f, Wu T-c. An empirical analysis of core competence for high-tech firms and traditional manufacturers. *Journal of Management Development*. 2007;26(2):159-68.
- [12] 12. Breschi S, Lenzi C, Malerba F, Mancusi ML. Knowledge-intensive entrepreneurship: sectoral patterns in a sample of European high-tech firms. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2014;26(7):751-64.
- [13] 13. Zhang J, Wu W-p. Social capital and new product development outcomes: The mediating role of sensing capability in Chinese high-tech firms. *Journal of World Business*. 2013;48(4):539-48.
- [14] 14. Nurjanti M, Hakim DB, Mulatsih S. Analisis Dampak Infrastruktur Transportasi Dan Teknologi Informasi Komunikasi Terhadap Nilai Tukar Perdagangan Di ASEAN Dan Asia Timur. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*. 2018;2(1).
- [15] 15. Kusharsanto ZS, Pradita L. The Important Role of Science and Technology Park towards Indonesia as a Highly Competitive and Innovative Nation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2016;227:545-52.
- [16] 16. Asmoro AA. Pengaruh Penggunaan Internet Terhadap Pengetahuan Korean Music Popular (K-Pop) Di Soulmate Community Kota Samarinda. *eJournal Ilmu Komunikasi*. 2015;3(1):473-85.
- [17] 17. Setyawan AA, Purwanto BM, Dharmmesta BS, Nugroho SS. Business relationship framework in Indonesia: relationship marketing vs transaction cost. *Journal of Asia Business Studies*. 2016;10(1):61-77.
- [18] 18. Suprobo FP, Araújo GC. Design thinking as a medium of professionalism and learning: A case of business incubator. *Cogent Arts & Humanities*. 2018;5(1).
- [19] 19. Aboelmaged MG. Predicting e-readiness at firm-level: An analysis of technological, organizational and environmental (TOE) effects on e-maintenance readiness in manufacturing firms. *International Journal of Information Management*. 2014;34(5):639-51.
- [20] 20. Scarmozzino E, Corvello V, Grimaldi M. Entrepreneurial learning through online social networking in high-tech startups. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2017;23(3):406-25.
- [21] 21. Picken JC. From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. *Business Horizons*. 2017;60(5):587-95.
- [22] 22. Hernández C, González D. Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Collective Case Study. *Latin American Business Review*. 2016;17(2):115-37.
- [23] 23. Huynh T, Patton D, Arias-Aranda D, Molina-Fernández LM. University spin-off's performance: Capabilities and networks of founding teams at creation phase. *Journal of Business Research*. 2017;78:10-22.
- [24] 24. Etkowitz H. Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*. 2017;123:122-9.