

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

#### 1.1.1 Profil Universitas Telkom



**Gambar 1. 1 Logo Universitas Telkom**

*Sumber: telkomuniversity.ac.id (2022)*

Universitas Telkom, juga dikenal sebagai *Telkom University* atau Tel-U, adalah universitas swasta terkemuka di Indonesia. Dibentuk melalui penggabungan empat lembaga yang berada dibawah organisasi Yayasan Pendidikan Telkom (YPT): Institut Teknologi Telkom (IT Telkom), Institut Manajemen Telkom (IM Telkom), Politeknik Telkom (Poltek Telkom), dan Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Telkom Indonesia (STISI Telkom). Kampus utama Tel-U terletak di Bandung, Jawa Barat, di Jalan Telekomunikasi - Terusan Buah Batu, di kawasan Bandung *Technoplex* (BT-Plex). Kampus lainnya terletak di kawasan Gegerkalong Hilir, sebelah utara kota Bandung, di PT. kompleks perkantoran Telkom. Tel-U mengkhususkan diri pada program-program di bidang "Teknologi Informasi dan Komunikasi, Manajemen dan Industri Kreatif" sebagai respon terhadap pesatnya perkembangan industri TIK.

Dilansir dari website resmi Tel-U yaitu <https://telkomuniversity.ac.id/>, Tel-U mengusung visi “Menjadi *research and entrepreneurial university* pada tahun 2023, yang berperan aktif dalam pengembangan teknologi, sains, dan seni berbasis teknologi informasi”, Tel-U memiliki tiga misi utama yaitu “Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan berstandar internasional berbasis teknologi informasi; Mengembangkan, menyebarluaskan dan menerapkan teknologi, sains, dan seni yang diakui secara internasional; Memanfaatkan teknologi, sains, dan seni

untuk kesejahteraan dan kemajuan peradaban bangsa melalui pengembangan kompetensi *entrepreneurial*.” Adapun tujuan Tel-U selain menghasilkan lulusan yang berdaya saing global, Tel-U juga berfokus penuh agar “terciptanya budaya riset multidisiplin dan atmosfer akademik lintas budaya berstandar internasional” sehingga mampu menghasilkan produk inovasi yang bermanfaat dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mendukung pembangunan ekonomi nasional melalui pengembangan budaya *entrepreneurial*.

Untuk mencapai tujuan tersebut saat ini Tel-U memiliki 7 fakultas yaitu Fakultas Teknik Elektro dengan 7 program studi, Fakultas Rekayasa Industri dengan 5 program studi, Fakultas Informatika dengan 8 program studi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan 4 program studi, Fakultas Komunikasi Bisnis dengan 6 program studi, Fakultas Industri Kreatif dengan 6 program studi, dan terakhir Fakultas Ilmu Terapan dengan 8 program studi, baik di jenjang pendidikan D3, S1 maupun S2. Selain itu dikutip dari Rencana Strategis (renstra) Universitas Telkom tahun 2019-2023, dalam bidang pengelolaan penelitian, pengembangan, dan pengabdian masyarakat, Universitas Telkom memiliki Bandung *Techno Park* (BTP) sebagai pusat inkubasi teknologi yang mendapatkan pembiayaan dari Kementerian Perindustrian untuk melaksanakan tahap akhir pengembangan suatu rancangan produk agar siap diproduksi massal dan dipertemukan dengan produsennya.

Universitas Telkom juga membentuk 5 (lima) *Research Center*, yaitu *Research Center for ICT Business and Public Policy*, *Research Center for Advanced Wireless Technologies – AdWiTech*, *Telkom University Internet of Things Center*, *Human Centric Engineering* dan *Research Center of Digital Business Ecosystem*. Selain itu, kampus mendorong setiap fakultas untuk memiliki sedikitnya sebuah konferensi internasional sebagai penyelenggara sebagai sarana publikasi dan menyediakan dana penelitian yang jumlahnya semakin meningkat. Terakhir juga terdapat Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang saling berkolaborasi untuk menghasilkan riset dan inovasi yang dapat berguna dan berdampak luas bagi masyarakat dan lingkungan serta bernilai jual.

### 1.1.2 Profil Bandung Techno Park



**Gambar 1. 2 Logo Bandung Techno Park**

*Sumber: btp.or.id (2022)*

Bandung *Techno Park* (BTP) merupakan salah satu *science techno park* terbesar di Indonesia dan sebagai sentral untuk membangun kualitas ICT. BTP menjadi salah satu wujud keseriusan Telkom University menuju *entrepreneurial university*. BTP berfungsi sebagai perantara dan pembangun sinergi antara akademisi, dunia usaha atau industri, pemerintah dan masyarakat. Resmi didirikan pada 19 Januari 2010 melalui sertifikat pendirian Bandung Techno Park yang ditandatangani langsung oleh Menteri Perindustrian MS Hidayat. Rentang tahun 2010 hingga 2012, Bandung Techno Park berada dibawah manajemen Institut Teknologi Telkom (IT Telkom. Lalu pada rentang tahun 2012 hingga 2018 Bandung Techno Park memisahkan diri secara manajemen dari IT Telkom namun tetap berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan Telkom (YPT). Diharapkan Bandung Techno Park lebih memberikan peran nyata dan lebih luas kepada masyarakat baik Jawa Barat maupun Nasional. Dan terakhir rentang tahun 2018 hingga saat ini Bandung Techno Park berada dibawah manajemen Telkom University sebagai gerbang menuju *entrepreneurial university*.

Bandung Techno Park berada di dalam kawasan pendidikan Telkom University yang beralamat di Jl. Telekomunikasi No. 01, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257. BTP memiliki puluhan karyawan yang tersebar pada 4 unit utama yaitu unit Solution Teknologi (SOLTEK), unit Layanan, Tenant & Support (LTS), unit Inovasi dan Inkubasi Bisnis (IIB) dan unit Marketing. Cakupan layanan kerjasama yang sudah dicapai oleh Bandung Techno Park hingga saat ini terdiri dari berbagai bidang seperti akademik, pemerintahan, media, komunitas serta bisnis dan industri. Terdapat tiga tujuan utama dari Bandung Techno Park yaitu menghasilkan produk inovasi berkelanjutan yang berbasis teknologi (produk inovasi), melahirkan perusahaan-perusahaan startup di bidang teknologi (melahirkan *startup*), dan mengkomersialisasikan produk-produk hasil riset sehingga berdampak ekonomi (komersialisasi hasil riset).

Saat ini Visi yang diusung oleh Bandung Techno Park yaitu “Menjadi *science park* unggulan Indonesia pada 2023 dalam rangka mengembangkan inovasi & kewirausahaan dengan memanfaatkan teknologi, ilmu pengetahuan dan seni berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi”.

Untuk mendukung visi yang telah diusung, terdapat misi yang ditargetkan oleh Bandung Techno Park yaitu:

1. Menciptakan sinergi *Academic - Business - Government - Community* dalam pengembangan inovasi, *entrepreneurship* dan *enterprise* berbasis teknologi.
2. Mengembangkan wirausaha baru berbasis teknologi dari kalangan mahasiswa, alumni, dan masyarakat.
3. Menyediakan fasilitas & layanan *tenant*, solusi pendidikan & teknologi bagi masyarakat.
4. Memfasilitasi pengembangan inovasi & komersialisasi hasil riset.
5. Memberi layanan izin industri, paten & alih teknologi untuk daya saing industri berbasis inovasi.



**Gambar 1. 3 Struktur Organisasi Bandung Techno Park**

*Sumber: btp.or.id (2022)*

## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Konsep ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge based economy*) yang sudah dikembangkan di negara-negara maju dan sebagian negara berkembang merupakan konsep perekonomian yang didasarkan atas produksi, distribusi, dan ilmu pengetahuan (*knowledge*) yang diharapkan mampu untuk mengatasi persaingan global guna meningkatkan nilai tambah, keunggulan kompetitif, dan daya saing bangsa di tingkat global (Gunawan, 2020). Kondisi daya saing Bangsa Indonesia di tingkat global berdasarkan Global Competitiveness Index Ranking yang dikeluarkan oleh World Economic Forum memperlihatkan penurunan dalam tiga tahun terakhir, pada tahun 2020 Indonesia menempati peringkat 40, sempat mengalami peningkatan pada tahun 2021 yaitu Indonesia peringkat 37, dan kembali mengalami penurunan pada tahun 2022 dengan menempati peringkat 44 (Ulya, 2022). Namun, kemampuan Indonesia didalam melakukan inovasi menurut Global Innovation Index yang diterbitkan oleh World Intellectual Property (WIPO) mengalami peningkatan yang lumayan signifikan di dua tahun terakhir, yaitu peringkat 87 dan peringkat 75 (2021 dan 2022), namun hal tersebut dirasa belum cukup untuk menaikkan daya saing Indonesia di mata dunia (Mutia, 2022)

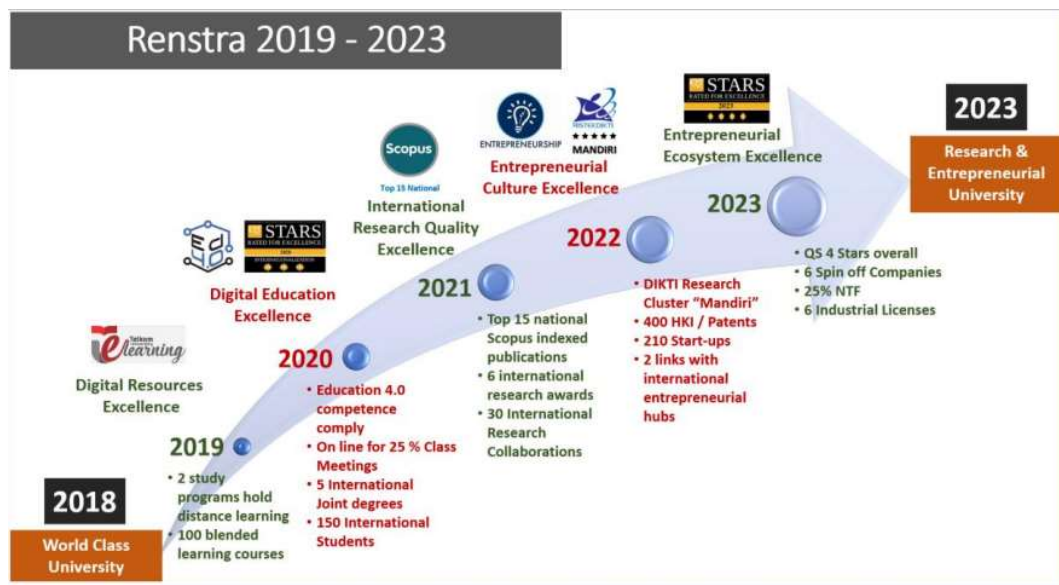
Untuk menghadapi persaingan global yang semakin ketat, Indonesia mencanangkan pembangunan sumber daya manusia ditujukan untuk mewujudkan generasi Indonesia Emas di tahun 2045. Hal ini dibuktikan dengan keseriusan pemerintah dalam menyiapkan generasi emas 2045 dengan berbagai program salah satunya meningkatkan penelitian di perguruan tinggi dan melakukan komersialisasi hasil riset agar mampu meningkatkan perekonomian dan menumbuhkan jiwa entrepreneurial sejak dini, selain itu diharapkan mampu memberikan dampak kepada masyarakat dan lingkungan sekitar untuk mendukung era globalisasi dan digitalisasi yang semakin terus berkembang saat ini. Hal ini diperkuat dengan konsep SDM Unggul yang digaungkan memperkirakan Indonesia pada tahun 2045 akan menempati peringkat ketujuh pada Produk Domestik bruto (PDB) sehingga harapannya dapat menjadi negara yang memiliki pendapatan tertinggi di tahun 2036 dan serta terbebas dari zona *middle income trap*. Untuk mencapai hal tersebut, target Indonesia harus tumbuh dengan rata-rata 5,7% per tahun. Maka dari itu,

percepatan pertumbuhan berbasis inovasi dan penguatan struktur ekonomi nasional harus dapat terealisasi dengan baik (BRIN, 2022).

Lembaga pendidikan serta lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) memiliki peranan penting dalam menghasilkan produk-produk inovasi yang berpotensi menjadi Kekayaan Intelektual (KI), namun pemanfaatannya masih dirasakan belum optimal bahkan sangat kecil bagi perekonomian bangsa. Industri lebih tertarik dalam mengembangkan laboratorium mandiri berskala industri dalam menghasilkan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan industri, dan memiliki daya saing global, jika dibandingkan dengan mengandalkan Lembaga pendidikan maupun litbang lainnya. Kurangnya kepercayaan antara pebisnis dan inovator, aspek permodalan (investasi) yang cukup besar, dan lain-lain adalah problem tersendiri yang menguatkan kondisi tersebut (Gunawan, 2020).

Astirin menjelaskan bahwa proses hilirisasi hasil riset di Indonesia masih minim, terdapat sekitar 60% kegagalan dikarenakan ekonomi dari 22% hasil riset yang mampu menembus pasar. Faktor dominan yang mempengaruhi hal tersebut yaitu terdapat kesenjangan antara penelitian akademik dan industri diantara faktor-faktor lainnya yang mungkin timbul (Khofiyah, 2021). Pada kondisi ini, peran perguruan tinggi dinilai perlu guna membangun hubungan dengan perusahaan, masyarakat dan industri agar mendapatkan dukungan berupa peluang konsultasi hingga dukungan dana penelitian yang disponsori, memfasilitasi semua bidang yang berkaitan dengan kewirausahaan, membantu dalam pembentukan perusahaan yang terhubung dengan perguruan tinggi hingga mampu memberikan layanan perlindungan Kekayaan Intelektual (KI) terhadap seluruh hasil riset dan inovasi yang dihasilkan, salah satu langkahnya yaitu menjadi *entrepreneurial university*.

Universitas Telkom sebagai salah satu perguruan tinggi yang mengusung misi menjadi *entrepreneurial university* atau universitas yang berjiwa kewirausahaan memiliki rencana strategis (renstra) 2019 – 2023 pada Gambar 1.4.



**Gambar 1. 4 Milestone RENSTRA Tel-U Tahun 2019-2023**

*Sumber: RENSTRA Universitas Telkom 2019 – 2023*

Dalam Rencana Induk pengembangan Telkom University tahun 2014-2038, jelas dikatakan bahwa *entrepreneurial university* ini memfokuskan seluruh sumber dayanya pada tiga proses penting yaitu berupa pengembangan ide, pematangan ide dan komersialisasi ide. Selain itu, kemandirian finansial berupa *Tuition Fee* (TF) ataupun *Non-Tuition Fee* (NTF) juga dituntut pada *entrepreneurial university* guna menunjang keberlanjutan pengembangan institusi dan kemandirian saat mengambil kebijakan secara eksternal atau internal. Hal ini dapat diperoleh dari salah satu proses penting *entrepreneurial university* yaitu komersialisasi ide yang ditunjang dengan hilirisasi penelitian, kerjasama proyek riset, pengembangan *start up* dan *spin off* dan *industrial licence* yang tertuang dalam Renstra Tel-U.

Dikutip juga dari Renstra Tel-U terdapat informasi “capaian NTF harus semakin meningkat dalam proyeksinya sepanjang 5 tahun mendatang” oleh karena itu Universitas Telkom memiliki direktorat Bandung Techno Park dalam bidang pengelolaan penelitian dan pengembangan sebagai pusat inkubasi teknologi yang memperoleh pendanaan dari kementerian perindustrian guna menubuhkan *startup* dan perusahaan *spin-off* berbasis teknologi dan riset serta ekosistem di sekitarnya, serta memproses tahapan akhir pengembangan sebuah rancangan



produk agar siap untuk diproduksi secara massal dan didistribusikan kepada produsennya melalui skema komersialisasi.

Selain itu melalui juga terdapat entitas pendukung lainnya seperti pusat inovasi dan riset yang dimiliki oleh Universitas Telkom, Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dalam bidang pengabdian masyarakat dan Bandung Techno Park yang didalamnya memiliki layanan kekayaan intelektual dan *Technology transfer office*, *inkubator bisnis* dan juga berperan sebagai *science techno park*. Supangkat dalam (Khofiyah, 2021) menjelaskan bahwa konsep TTO di perguruan tinggi berpotensi besar untuk menciptakan wirausaha-wirausaha baru melalui program inkubator bisnis sebagai wujud Tri Darma Perguruan Tinggi dalam melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Aktivitas-aktivitas dari penelitian dan pengabdian masyarakat diharapkan mampu mengubah penemuan- penemuan menjadi inovasi sehingga terjadi proses penciptaan nilai (*value creation*). Oleh karena itu secara teknis perguruan tinggi memiliki tanggungjawab terhadap penyelenggaraan komersialisasi hasil riset.

Namun fasilitas yang memadai tersebut belum berbuah manis untuk universitas telkom dalam melakukan hilirisasi / komersialisasi hasil riset yang dimiliki dalam rangka mendukung *entrepreneurial university*. Peran dan fungsi dari masing-masing entitas yang terlibat terlihat tidak berjalan optimal dan semestinya untuk mendukung proses komersialisasi hasil riset civitas akademika, bahkan dari keterangan menurut narasumber yaitu Bapak Eko Rahayu, perihal komersialisasi Universitas memiliki layanan *technology transfer office*, *technology business incubator*, dan *science techno park* secara bersamaan dalam satu kesatuan Bandung Techno Park, pembedanya hanya dari sudut pandang kita menilai Bandung Techno Park seperti apa.

Jika ingin melihat Bandung Techno Park sebagai unit *technology transfer office* maka terdapat klinik HKI dibawah naungan unit solusi teknologi (soltek) yang melakukan perlindungan dan pengelolaan KI untuk dikomersialisasikan, selain itu juga melakukan hilirisasi riset dosen di universitas dengan tiga jalur yaitu kerjasama dengan bisnis/industri melalui skema lisensi, menjual produk hasil riset inovasi teknologi secara langsung dan membina *start-up*. Pada kenyataannya

hilirisasi hasil riset dengan skema lisensi industri dan membina start-up masih minim terjadi di BTP, ini disebabkan pola pikir peneliti, kualitas penelitian serta kurang pekanya kemampuan peneliti untuk melihat kebutuhan pasar atau dapat dikatakan belum mampu memenuhi kebutuhan konsumen.

Disamping itu, pasar untuk melakukan komersialisasi inovasi produk teknologi masih kalah saing dengan industri bisnis yang mendominasi di Indonesia seperti pertambangan, pertanian dan lainnya (Choeriyah & Noviaristanti, 2021). Padahal *Technology transfer office* (TTO) itu memiliki andil besar dalam siklus hidup inovasi, memanfaatkan keterampilan serta peran universitas dalam masyarakat, sebagai pusat teknologi dan sosiasi bisnis agar memungkinkan kerjasama antara akademisi, memiliki kontribusi pada pendaftaran paten dan kekayaan intelektual lainnya serta transfer teknologi dan pengetahuan (Mascarenhas et al., 2019)..

Jika ingin melihat Bandung Techno Park sebagai unit *technology business incubator* maka terdapat unit inovasi dan inkubasi bisnis (IIB) yang berperan membina *startup* dalam proses inkubator dan menghasilkan perusahaan *spin-off*. Lalu dari sudut pandang *science techno park* secara gamblang Bandung Techno Park menyatakan dalam website perusahaannya merupakan salah satu “Science Techno Park” terbesar di Indonesia dengan empat unit yang membantu menjalankan tugas dan fungsinya yaitu unit solusi teknologi, unit inovasi dan inkubator bisnis, unit layanan *tenant & support*, dan unit pemasaran/*marketing*. Oleh karena itu peran dan fungsi masing-masingnya belum terlihat jelas karena hanya bisa dinilai tergantung dari sudut pandang kita melihat seperti apa Bandung Techno Park itu, apakah sebagai STP, TTO, atau TBI.

Berbeda halnya dengan perguruan tinggi luar negeri yang sudah sukses terlebih dahulu dalam menjadi *entrepreneurial university* dan menjalankan layanan *technology transfer office*, *technology business incubator*, dan *science techno park*. Contohnya saja di Amerika ada Stanford University yang mempunyai Silicon Valey sebagai *technology business incubator* yang telah menghasilkan banyak perusahaan besar seperti facebook, whatsapp dan lainnya. Ada Massachusetts Institute of Technology (MIT) yang juga sama telah berhasil menghasilkan banyak

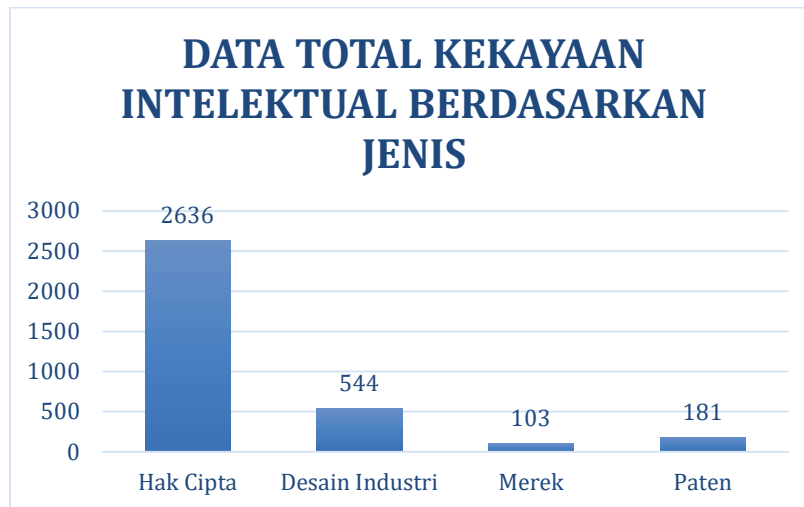
perusahaan terkenal serta mempunyai lembaga *technology licensing office* untuk melakukan proses transfer teknologi. Contoh lainnya dikawasan Asia yang sudah terkenal adalah Tsinghua University yang mempunyai *science techno park* bernama Tsinghua Science Park atau biasa dikenal dengan Tuspark yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi China saat ini, serta juga sudah mempunyai holding dan banyak cabang *science park* di berbagai kota dan universitas terkemuka di dunia seperti Cambridge University.

Sedangkan di Indonesia, perguruan tinggi yang mempunyai layanan serupa contohnya saja adalah IPB University, dimana STP, TTO dan TBI bergabung dibawah payung Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi IPB, lembaga ini biasa dikenal dengan STP IPB. STP ini memiliki dua unit utama yaitu unit Inovasi dan Alih Teknologi yang memiliki tugas seperti *Technology Transfer Office* (TTO) yaitu melakukan pengelolaan & perlindungan kekayaan intelektual serta pengelolaan & komersialisasi inovasi. Namun untuk mengkomersialisasi hasil inovasi hingga membentuk ventura baru IPB melakukannya lewat perpanjangan tangan dari PT Bogor Life Science Technology (PT BLST) yang merupakan hoding yang dimiliki oleh IPB University. Bukan dilakukan atas nama STP atau Universitas, Jadi bisa dikatakan unit inovasi dan Alih Teknologi ini merupakan TTO yang dimiliki IPB. Unit kedua yaitu Inkubator Bisnis & Kemitraan industri yang memiliki tugas seperti *Technology Incubator Business* (TBI) yaitu melakukan inkubasi bisnis, pelatihan bisnis, pengembangan produk, dan akselerasi bisnis (kemitraan industri). Jadi bisa dikatakan unit Inkubator Bisnis & Kemitraan industri ini merupakan TBI yang dimiliki oleh IPB University. Selain itu STP IPB ini juga memiliki kawasan terpadu yang merupakan salah satu indikator dari science techno park (Najah et al., 2018).

Contoh lainnya ada pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), STPdi ITS merupakan Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST) yang memiliki empat kawasan/klaster khusus yaitu Klaster Maritim, Klaster Desain Kreatif, Klaster TIK dan Robotika, serta Klaster Otomotif. Disini DIKST menyediakan Kantor Transfer Teknologi DIKST sebagai TTO yang dimiliki oleh ITS untuk melakukan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual, memasarkan KI dan

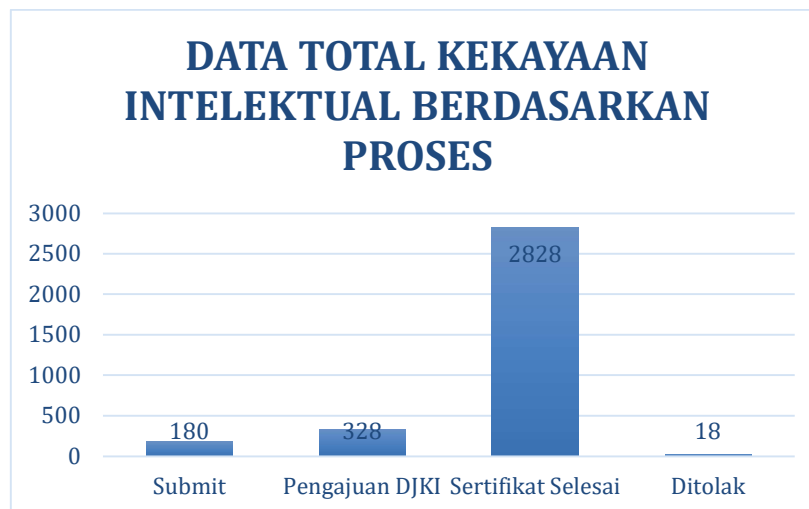
upaya alih teknologi, mengelola royalti serta pemeliharaan KI yang dikomersialkan dan menyiapkan proses pendampingan hilirisasi ataupun komersialisasi produk inovatif. Namun komersialisasi ITS dibantu oleh PT ITS Tekno Sains, sebagai sumber pendapatan baru ITS melalui deviden dan atau royalti dari hasil komersialisasi. Selain itu, DIKST juga menyediakan memiliki unit Inkubasi dan layanan bisnis inovatif sebagai TBI yang merupakan Inkubator dan Akselerator. Namun terkait masalah keuangan / pendanaan, ITS juga memiliki unit tersendiri dan fungsinya terpisah dari unit inkubasi dan layanan bisnis inovatif. Sehingga TBI di ITS dilakukan oleh dua unit yang berbeda.

Jika dilihat dari capaian KI dan jumlah komersialisasi hasil inovasi dua perguruan tinggi tersebut. Dilansir dari Laporan Kinerja IPB tahun 2021, jumlah inovasi yang berhasil dikomersialisasikan oleh IPB mencapai angka 92%. Sedangkan untuk ITS, dilansir dari jumlah inovasi yang berhasil diproduksi dan dipasarkan secara masal mencapai angka 115%. Namun jika dibandingkan dengan Telkom University, jumlah inovasi yang dihasilkan masih sedikit sangat sedikit jika dibandingkan dengan total KI dan Produk inovasi yang dimiliki. Dapat dilihat pada grafik dibawah ini untuk data total kekayaan intelektual berdasarkan jenisnya yang dimiliki oleh Telkom University pertanggal 28 Mei 2023, KI terbanyak berasal dari Hak Cipta yaitu 2636 KI, disusul oleh Desain Industri sebanyak 544 KI, lalu Merek sebanyak 103 KI, dan terakhir Paten sebanyak 181 KI. Jika dibandingkan dengan IPB yang sudah memiliki hampir 850 Paten maka Telkom University tertinggal jauh dalam hasil inovasi penelitian perguruan tinggi.



**Gambar 1. 5 Data Total Kekayaan Intelektual Tel-U Berdasarkan Jenis Per 28 Mei 2023**

*Sumber: Mybtp.telkomuniversity.ac.id*



**Gambar 1. 6 Data Total Kekayaan Intelektual Tel-U Berdasarkan Proses Per 28 Mei 2023**

*Sumber: Mybtp.telkomuniversity.ac.id*

Jika dilihat berdasarkan jumlah Industrial Licensing (IL) yang tercatat di Bandung Techno Park, dari tahun 2017 – saat ini (2023 triwulan 1) jumlah IL yang masih aktif hanya sebanyak 24 IL. Sedangkan Untuk IPB & ITS sendiri setiap tahunnya sudah mampu melakukan komersialisasi melalui IL lebih dari 20 IL per tahunnya. Hal ini tentu saja menjadi catatan bagi Telkom University untuk terus mendorong hasil inovasi dapat dikomersialisasi demi mewujudkan *national entrepreneurial university* di tahun 2023 seperti yang tertuang dalam RESNTRA

Telkom University. Selain itu proses pencatatan satu pintu juga diperlukan agar data yang masuk setiap tahunnya lebih akurat, karena saat ini di Tel-U lisensi juga kadang dilakukan oleh research center yang ada melalui Direktorat SPIO, bukan melalui Direktorat BTP.



**Gambar 1. 7 Perbandingan Data KI & IL Tel-U dari tahun 2017 – 2023 Triwulan I**

*Sumber: Mybtp.telkomuniversity.ac.id*

Dari latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa peran dan fungsi dari masing-masing entitas yang dimiliki Universitas Telkom dalam mendukung proses komersialisasi hasil riset perguruan tinggi belumlah tergambar dengan jelas, sehingga perlu untuk mengidentifikasi ulang bagaimana peran dan fungsi dari masing-masing entitas ini agar dapat tergambar jelas apa dan bagaimana keterkaitan entitas satu sama lain yang dapat dipetakan melalui *entity relationship diagram*. Oleh karena itu pada penelitian kali ini peneliti ingin mengangkat fenomena ini sebagai bahan penelitian dengan judul “Analisis Peran dan Fungsi *Science Techno Park, Technology Transfer Office* dan *Technology Business Incubator* Untuk Mendukung Proses Komersialisasi Hasil Riset Perguruan Tinggi (Studi Kasus: Universitas Telkom)”.

### 1.3 Perumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang serta rumusan masalah yang telah diuraikan, penulis mengidentifikasi masalah pada penelitian ini yang dikemas menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja peran dan fungsi STP , TTO dan TBI di Universitas Telkom dalam mendukung proses komersialisasi hasil riset perguruan tinggi?

2. Bagaimana hubungan antar lembaga-lembaga yang mendukung proses komersialisasi hasil riset di Universitas Telkom?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peran dan fungsi STP, TTO dan TBI di Universitas Telkom untuk mendukung proses komersialisasi hasil riset perguruan tinggi.
2. Untuk mengetahui bagaimana hubungan antar lembaga-lembaga yang mendukung proses komersialisasi hasil riset di Universitas Telkom.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat secara menyeluruh, baik dari segi aspek akademis maupun praktis. Berikut adalah manfaat yang diharapkan:

##### **1.5.1 Manfaat Akademis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat secara praktis antara lain yaitu:

1. Penelitian ini diharapkan mampu membantu civitas akademika universitas telkom untuk memahami fungsi dan peran STP, TTO dan TBI di universitas telkom agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan riset nantinya dalam upaya mendukung proses komersialisasi
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap industri, pemerintah, masyarakat dan pihak eksternal lainnya mengenai proses komersialisasi hasil riset universitas telkom melalui pemodelan *entity relationship diagram* yang dibuat.

##### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat secara akademis yaitu:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan terkait unit-unit yang terlibat dalam proses komersialisasi dan membantu civitas akademika

telkom melalui peta peran yang disusun untuk mendukung proses komersialisasi hasil riset.

2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut dengan variabel atau topik yang sama dengan berpedoman terhadap penelitian ini.

### **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan penelitian ini dimulai dari bab satu hingga bab lima yang masing-masingnya saling berkaitan dan berhubungan, berikut sistematika penulisan tugas akhir pada penelitian ini:

#### **a. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menguraikan mengenai gambaran umum objek penelitian, latar belakang penelitian yang mengemukakan fenomena yang menjadi isu sehingga layak untuk diteliti, perumusan masalah yang merujuk pada latar belakang, tujuan penelitian yang menjelaskan hasil yang ingin dicapai, manfaat penelitian yang terdiri dari aspek teoritis dan aspek akademis, serta sistematika penulisan tugas akhir dari BAB I hingga BAB V.

#### **b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini merupakan bagian penjelasan mengenai kajian teori yang digunakan sebagai dasar analisis penelitian dari teori umum hingga khusus, yang disertai penelitian terdahulu sebagai pedoman pada penelitian, serta dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian untuk menggambarkan masalah penelitian yang mengantarkan pada kesimpulan penelitian dan diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

#### **c. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas dan menegaskan mengenai pendekatan penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, menganalisis data temuan yang sekiranya mampu menjawab atau menjelaskan pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan.

#### **d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**



Bab ini berisi dua bagian yaitu bagian pertama menyajikan hasil penelitian dan bagian kedua menyajikan pembahasan atau analisis dari hasil penelitian. Singkatnya bab ini membahas mengenai hasil penelitian yang diolah oleh penulis terhadap objek beserta pembahasan yang akan dianalisis untuk memperoleh jawaban pada pertanyaan penelitian. Setiap aspek pembahasan hendaknya dimulai dari hasil analisis data, kemudian diinterpretasikan dan selanjutnya diikuti oleh penarikan kesimpulan. Dalam pembahasan sebaiknya dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya atau landasan teoritis yang relevan.

**e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan dan dituangkan dalam bagian kesimpulan, kemudian memberi saran yang relevan dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai jawaban dari masalah yang diangkat oleh penulis serta diharapkan akan bermanfaat bagi objek penelitian dan pihak-pihak yang berkepentingan.