

# RENCANA STRATEGIS INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG 2021 - 2025

*In Harmonia Progressio untuk Menggapai Martabat Bangsa dan  
Reputasi Dunia*



## KATA PENGANTAR

Kondisi global yang terus berubah menuntut ITB agar senantiasa adaptif terhadap perkembangan zaman. Untuk itu, Senat Akademik ITB dalam Suplemen Rencana Induk Pengembangan (RENIP) Institut Teknologi Bandung (ITB) 2020-2025 menetapkan arah pengembangan ITB sebagai "*a Globally Respected and Locally Relevant University*" pada tahun 2025. Transformasi menyeluruh menjadi strategi kunci dalam upaya mewujudkan cita-cita ITB sebagai perguruan tinggi motor pembangunan nasional yang berkelas dunia ini. Itulah sebabnya transformasi kelembagaan, sumber daya, dan tridarma menjadi nafas penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Institut Teknologi Bandung (ITB) 2021-2025.

Renstra ITB 2021-2025 merupakan penerjemahan atas visi, misi, tujuan, dan arah pengembangan ITB yang telah digariskan di dalam Statuta ITB, RENIP ITB 2006-2025, dan Suplemen RENIP ITB 2020-2025. Renstra ITB 2021-2025 berisi tahapan transformasi, strategi pencapaian, dan program strategis untuk pengembangan ITB dalam kurun waktu lima tahun ke depan.

Dalam rangka mendukung pencapaian visi, misi, tujuan, dan arah pengembangan ITB 2021-2025, seluruh *civitas academica* diharapkan dapat berkontribusi dan berperan aktif dalam pencapaian wujud dan target Renstra ITB dan pelaksanaan program strategis sesuai dengan bidangnya masing-masing. Pada akhirnya, Renstra ITB tidak hanya memuat target dan program yang menantang dan mengikat tetapi juga merupakan dokumen hidup dan dinamis sehingga dalam keberjalanannya masih terbuka untuk penyempurnaan dengan memperhatikan mekanisme yang berlaku.

Bandung, Desember 2020

Rektor Institut Teknologi Bandung

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Metodologi</b>	<b>2</b>
1.2.1 Pendekatan	3
1.2.2 Pengumpulan Data	15
1.2.3 Teknik Analisis	17
<b>1.3 Landasan Kebijakan</b>	<b>20</b>
1.3.1 PP RI Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Statuta ITB	20
1.3.2 RENIP ITB 2006 - 2025	21
1.3.3 Suplemen RENIP 2020 - 2025	26
1.3.4 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2020-2024	29
1.3.5 Rencana Strategis Kemendikbud 2020-2024	30
1.3.6 Indikator Kinerja Utama PTN	35
1.3.7 Klasterisasi Perguruan Tinggi	36
1.3.8 World University Ranking	37
<b>1.4 Struktur Pembahasan</b>	<b>38</b>
<b>BAB 2 KONDISI LINGKUNGAN EKSTERNAL DAN INTERNAL</b>	<b>40</b>
<b>2.1 Lingkungan Eksternal</b>	<b>40</b>
2.1.1 Persaingan Global	40
2.1.2 Revolusi Industri 4.0	43
<b>2.2 Kelembagaan</b>	<b>44</b>
2.2.1 Organisasi dan Manajemen	44
2.2.2 Sistem Akuntansi dan Keuangan	46
2.2.3 Sistem Informasi Perencanaan	51
2.2.4 Ranking Nasional	53
2.2.5 Ranking Internasional	54

<b>2.2</b>	<b>Sumber daya</b>	<b>56</b>
2.2.6	Tenaga Akademik	56
2.2.7	Tenaga Kependidikan	59
2.2.8	Sarana dan Prasarana	62
2.2.9	Data, Informasi, Komunikasi, dan Pengetahuan	66
<b>2.3</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>72</b>
2.3.1	Pengajaran	72
2.3.2	Kemahasiswaan	80
<b>2.4</b>	<b>Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Inovasi</b>	<b>81</b>
2.4.1	Penelitian	81
2.4.2	Pengabdian kepada Masyarakat	89
2.4.3	Inovasi	94
<b>2.3</b>	<b>Isu Strategis dan Strategi Potensial</b>	<b>96</b>
<b>BAB 3</b>	<b>KONSEP RENCANA</b>	<b>100</b>
<b>3.2</b>	<b>Visi dan Misi ITB</b>	<b>100</b>
<b>3.3</b>	<b>Tujuan ITB 2025</b>	<b>100</b>
<b>3.4</b>	<b>Wujud ITB 2025</b>	<b>102</b>
<b>3.5</b>	<b>Tahapan Transformasi</b>	<b>104</b>
<b>3.6</b>	<b>Strategi Pencapaian</b>	<b>106</b>
2.4.1	Transformasi Kelembagaan Secara Lincah, Tanggap dan Berkelanjutan	107
2.4.2	Pengelolaan modal manusia secara profesional, efisien dan terpadu	108
2.4.3	Revolusi Pendidikan 4.0 Mandiri dan Tanpa Batas	109
2.4.4	Pengembangan Sistem Inovasi terdepan berbudaya ilmiah unggul	111
2.4.5	Transfer dan Komersialisasi Ipteks Berkelanjutan dan Bertaraf Internasional	112
<b>BAB 4</b>	<b>INDIKATOR KINERJA DAN TARGET CAPAIAN</b>	<b>114</b>
<b>4.1</b>	<b>Target Capaian Indikator Kinerja Dampak (Visi dan Misi ITB)</b>	<b>117</b>
<b>4.2</b>	<b>Target Capaian Indikator Kinerja Hasil (Wujud ITB 2025)</b>	<b>118</b>
<b>4.3</b>	<b>Target Capaian Indikator Kinerja Proses (Strategi Pencapaian)</b>	<b>119</b>
<b>4.4</b>	<b>Target Capaian Indikator Kinerja Masukan (Program Strategis)</b>	<b>121</b>
4.4.1	Target Capaian Indikator Kinerja Program Strategis Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan	121
4.4.2	Target Capaian Indikator Kinerja Program Bidang Sumber Daya	123
4.4.3	Target Capaian Indikator Kinerja Program Strategis Bidang Pendidikan	124
4.4.4	Target Capaian Indikator Kinerja Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Inovasi	126
<b>BAB 5</b>	<b>PROGRAM STRATEGIS DAN KERANGKA PENDANAAN</b>	<b>127</b>
<b>5.1</b>	<b>Program Strategis</b>	<b>127</b>
5.1.1	Program Strategis Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan	129
5.1.2	Program Strategis Bidang Sumber Daya	134
5.1.3	Program Strategis Bidang Pendidikan	137
5.1.4	Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Inovasi	147
<b>5.2</b>	<b>Rencana Anggaran Belanja dan Pembiayaan Pengembangan</b>	<b>153</b>

<b>BAB 6</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>157</b>
6.1	Arahan Implementasi pada Unit Kerja Penunjang	158
6.2	Arahan Implementasi pada Fakultas/ Sekolah	159
6.3	Pemantauan dan Evaluasi	159
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>161</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1-1 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Peningkatan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 1-2 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 1-3 Sasaran Program dan Indikator Kinerja Program Pendidikan Tinggi .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 2-1 Perbandingan Struktur Organisasi Institut Teknologi.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 2-2 Jabatan Struktural ITB yang Diduduki oleh Dosen .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 2-3 Capaian Program Pendanaan ITB 2015-2019.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 2-4 Proses Pencairan Dana Belanja .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 2-5 Perkembangan SISPRAN 2015-2019.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabel 2-6 Hasil Kalsterisasi Perguruan Tinggi .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 2-7 Indikator Pembobotan Ranking .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 2-8 Capaian Target Kinerja Program Pengembangan Tenaga Akademik. ....</b>	<b>58</b>
<b>Tabel 2-9 Capaian Program Pengembangan Tenaga Kependidikan 2016-2019.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabel 2-10 Capaian Program Pembinaan Tenaga Akademik dan Tenaga Kependidikan. ....</b>	<b>61</b>
<b>Tabel 2-11 Lingkup Tugas Penanganan Direktorat Pengembangan ITB 2015-2019.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabel 2-12 Akreditasi Internasional Program Studi .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabel 2-13 Jurnal ITB Terakreditasi.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabel 2-14 Peta Strategi Potensial.....</b>	<b>99</b>
<b>Tabel 4-1 Rekapitulasi Target Capaian Indikator Kinerja ITB 2025 .....</b>	<b>115</b>

<b>Tabel 4-2 Daftar Penanggung Jawab Utama Indikator Kinerja</b> .....	116
<b>Tabel 4-3 Target dan Capaian Indikator Kinerja Dampak (Visi dan Misi ITB)</b> .....	117
<b>Tabel 4-4 Target dan Capaian Indikator Kinerja Hasil (Wujud ITB 2025)</b> .....	118
<b>Tabel 4-5 Target dan Capaian Indikator Kinerja Proses (Strategi Pencapaian)</b> .....	119
<b>Tabel 4-6 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan</b> .....	121
<b>Tabel 4-7 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Sumber Daya</b> .....	123
<b>Tabel 4-8 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Pendidikan</b> .....	124
<b>Tabel 4-9 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Inovasi</b> .....	126
<b>Tabel 5-1 Rencana Anggaran Belanja Pengembangan</b> .....	154
<b>Tabel 5-2 Rencana Pembiayaan Pengembangan</b> .....	156

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1 Kerangka Metodologi Penyusunan Rencana Strategis ITB 2021-2025</b> .....	1
<b>Gambar 1.2 Posisi ITB dalam Pembangunan Ekonomi dan Daya Saing dan Martabat Bangsa Indonesia</b> .....	22
<b>Gambar 1.3 Modal Dasar ITB Menuju Visi ITB 2025.</b> .....	25
<b>Gambar 1.4 Ilustrasi Pengembangan Sinergi Socio, Nano, Bio, Info, Cogno.</b> .....	27
<b>Gambar 1.5 Indikator Kinerja Utama PTN</b> .....	35
<b>Gambar 1.6 Indikator dan Bobot Klasterisasi Perguruan Tinggi.</b> .....	37
<b>Gambar 1.7 World University Ranking berdasarkan QS dan THE.</b> .....	38
<b>Gambar 2.1 Indeks Daya Saing ASIA-Pasifik</b> .....	41
<b>Gambar 2.2 Indeks Daya Saing ASIA-Pasifik per Bidang</b> .....	42
<b>Gambar 2.3 Lingkungan Inovasi dan Kesiapan Teknologi 2009-2018</b> .....	43
<b>Gambar 2.4 Perkembangan Anggaran ITB 2015-2020</b> .....	46
<b>Gambar 2.5 Perolehan Dana BPUDL 2015-2020</b> .....	48
<b>Gambar 2.6 RKA ITB 2015-2020</b> .....	48
<b>Gambar 2.7 Prosedur Pencairan Dana Kerjasama ITB</b> .....	49
<b>Gambar 2.8 Penjabaran Kriteria Ranking Internasional ITB</b> .....	54
<b>Gambar 2.9 Perkembangan Jumlah Dosen Menurut Tingkat Pendidikan</b> .....	56
<b>Gambar 2.10 Perkembangan Jumlah Dosen Menurut Jabatan Fungsional</b> .....	58
<b>Gambar 2.11 Perkembangan Jumlah Tenaga Kependidikan ITB Tahun 2015-2019</b> .....	60
<b>Gambar 2.12 Masterplan Kampus ITB Jatinangor dan Cirebon</b> .....	63



<b>Gambar 2.13 Grafik Permohonan Informasi Tahun 2019</b> .....	68
<b>Gambar 2.14 Peringkat Predikat Keterbukaan Informasi Publik ITB 2016-2019</b> .....	69
<b>Gambar 2.15 Jumlah MoU Dalam dan Luar Negeri 2015-2019</b> .....	71
<b>Gambar 2.16 Jumlah MoU Menurut Bidang Kerjasama 2015-2019</b> .....	71
<b>Gambar 2.17 Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Program</b> .....	75
<b>Gambar 2.18 Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Lokasi Studi</b> .....	75
<b>Gambar 2.19 Jumlah Mahasiswa Program <i>inbound mobility</i></b> .....	77
<b>Gambar 2.20 Jumlah Mahasiswa Program <i>outbound mobility</i></b> .....	77
<b>Gambar 2.21 Jumlah Program Studi yang Memiliki Program Double Degree</b> .....	78
<b>Gambar 2.22 Jumlah Peserta Program <i>Double Degree</i> Tiap Fakultas</b> .....	79
<b>Gambar 2.23 Rata-Rata Lama Studi Mahasiswa</b> .....	79
<b>Gambar 2.24 Rata-Rata Nilai SBMPTN Prodi Sainstek</b> .....	80
<b>Gambar 2.25 Rata-Rata Nilai SBMPTN Prodi Humaniora</b> .....	81
<b>Gambar 2.26 Jumlah Dana Penelitian</b> .....	84
<b>Gambar 2.27 Total Judul Penelitian ITB Berdasarkan Skema Penelitian</b> .....	85
<b>Gambar 2.28 Total Publikasi Dosen Pada Jurnal Internasional dengan Sitasi Bereputasi</b> .....	85
<b>Gambar 2.29 Total Publikasi Scopus</b> .....	86
<b>Gambar 2.30 Total Publikasi Web of Science</b> .....	86
<b>Gambar 2.31 Total Sitasi Kumulatif Scopus</b> .....	87
<b>Gambar 2.32 Total Sitasi Kumulatif Web of Science</b> .....	87
<b>Gambar 2.33 Produk Riset Unggulan ITB</b> .....	89
<b>Gambar 2.34 Jumlah Dana Pengabdian Masyarakat ITB</b> .....	91
<b>Gambar 2.35 Total Judul Pengabdian Masyarakat Berdasarkan Skema</b> .....	92
<b>Gambar 2.36 Sebaran Lokasi Pelaksanaan KKN Tematik ITB 2011-2019</b> .....	92
<b>Gambar 2.37 Jumlah Peserta KKN Tematik ITB</b> .....	93
<b>Gambar 2.38 Anggaran Riset Inovasi Berdasarkan Sumber Dana</b> .....	95

<b>Gambar 2.39 Jumlah Riset Inovasi .....</b>	<b>95</b>
<b>Gambar 2.40 Jumlah Bisnis <i>Start-up</i> .....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 2.41 Kerjasama Akumulatif Dengan Industri .....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 2.42 Isu-isu Strategis ITB 2020-2025.....</b>	<b>97</b>
<b>Gambar 3.1 Wujud ITB 2020 .....</b>	<b>103</b>
<b>Gambar 3.2 Pergeseran dari kepemimpinan transaktif menuju kepemimpinan transformasional.....</b>	<b>103</b>
<b>Gambar 3.3 Tahapan Transformasi ITB 2025.....</b>	<b>104</b>
<b>Gambar 3.4 Peta Strategi Pencapaian .....</b>	<b>107</b>
<b>Gambar 3.5 Transformasi Kelembagaan .....</b>	<b>108</b>
<b>Gambar 3.6 Pengelolaan Modal Manusia secara Efisien, Profesional, Terpadu.....</b>	<b>109</b>
<b>Gambar 3.7 Revolusi Pendidikan 4.0 Mandiri dan Tanpa Batas .....</b>	<b>111</b>
<b>Gambar 3.8 Sistem Inovasi terdepan berbudaya ilmiah unggul berbasis kolaborasi dan aliansi strategis.....</b>	<b>112</b>
<b>Gambar 3.9 Transfer dan Komersialisasi IPTEKS Berkelanjutan dan Bertaraf Internasional .....</b>	<b>113</b>
<b>Gambar 5.1 Peta Program Strategis.....</b>	<b>128</b>
<b>Gambar 5.2 Integrasi Sistem Data, Informasi, dan Pengetahuan .....</b>	<b>132</b>
<b>Gambar 5.3 Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus .....</b>	<b>133</b>
<b>Gambar 5.4 Pengembangan Jalur Peminatan Sarjana .....</b>	<b>141</b>

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perguruan tinggi memiliki peran yang strategis dalam mewujudkan Indonesia sebagai salah satu negara maju yang disegani di dunia. Pengembangan Institut Teknologi Bandung (ITB) merupakan salah satu upaya dari pengembangan daya saing bangsa Indonesia. ITB sebagai salah satu perguruan tinggi merupakan komponen bangsa Indonesia yang penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang unggul. Seluruh sivitas akademika dan alumni ITB diharapkan mampu mengembangkan karya-karya teknologi unggul yang berpijak pada fondasi ilmu pengetahuan terdepan yang kokoh dengan sentuhan seni yang unik, serta wawasan sosial kemanusiaan yang mampu memicu loncatan pertumbuhan ekonomi bagi kesejahteraan bangsa. "Selain itu, segenap sivitas dan alumni ITB harus menunjukkan integritas yang tinggi, berkualitas, tangguh dalam menghadapi dinamika tantangan global, mempunyai nasionalisme dan wawasan kebangsaan, berdaya juang tinggi, serta berjiwa pemimpin untuk mewujudkan cita-cita bangsa" (Suplemen RENIP ITB 2020-2025). Oleh karena itu, ITB hadir dan berkomitmen untuk mempersembahkan karya terbaik untuk mendongkrak keunggulan komparatif dan kompetitif bangsa Indonesia sehingga kelak tercipta pertumbuhan ekonomi yang adil dan berkelanjutan di seluruh pelosok negeri.

Berlandaskan surat MWA No. 125./I1.MWA/LL/2019, ITB telah melakukan evaluasi, penyelarasan, dan pengembangan pada isi Rencana Induk Pengembangan (RENIP) ITB 2006-2025. Kegiatan tersebut telah menghasilkan

dokumen rencana jangka menengah yang selanjutnya disebut dengan Suplemen RENIP ITB 2020-2025. Suplemen RENIP ITB 2020-2025 berisi arah dan tahap pengembangan ITB dalam kurun waktu lima tahun. Suplemen tersebut menjadi acuan bagi Rektor ITB terpilih dalam merencanakan dan melaksanakan program-program kerja selama periode masa jabatannya. Dalam rangka mewujudkan cita-cita yang tertuang dalam Suplemen RENIP ITB 2020-2025, Rektor ITB terpilih menyusun Rencana Strategis (RENSTRA) ITB 2021-2025. RENSTRA ITB 2021-2025 merupakan rencana jangka menengah sebagai penjabaran dari rencana jangka panjang (RENIP) ITB serta visi dan misi ITB (PP No. 65/2013/Statuta ITB). Dokumen RENSTRA berisikan janji dan rencana kerja rektor dan menjadi acuan dalam penilaian kinerja rektor dalam masa jabatannya. Dokumen RENSTRA ITB 2021-2025 berfungsi sebagai rencana implementasi dan realisasi yang berupaya memperinci arah dan tahapan pengembangan jangka menengah yang telah ditetapkan dalam Suplemen RENIP ITB 2020-2025. Oleh karena itu, untuk memastikan dan mengukur hal tersebut, RENSTRA ITB 2021-2025 dilengkapi dengan indikator ketercapaian dan program strategis tahunan. RENSTRA ITB 2021-2025 juga diharapkan menjadi dokumen kunci yang “dinamis dan hidup serta (memuat) indikator, target capaian dan program strategis yang inspiratif, menantang, dan memberikan semangat sesuai dengan tantangan yang dihadapi pada zamannya” (RENIP ITB 2020-2025).

## **1.2 Metodologi**

Rencana Strategis (RENSTRA) ITB merupakan dokumen perencanaan untuk periode lima tahun yang merupakan penjabaran visi dan misi serta program prioritas Rektor ITB yang berpedoman pada RENIP ITB. Tujuan yang terkandung dalam RENSTRA ITB menjadi pedoman penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran RKA Tahunan ITB dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan ITB dalam jangka waktu lima tahun mendatang dengan memperhatikan segala perkembangan ITB serta isu strategisnya. Secara umum, RENSTRA ITB 2021-2025 merupakan hasil perencanaan teknokratik yang berangkat dari pemahaman terhadap visi dan misi ITB 2025. Visi ITB 2025 diadopsi dari pernyataan visi Rektor ITB terpilih, Prof. Reini Wirahadikusumah. Proses perumusan visi dan misi ITB 2025 berlandaskan pada Suplemen RENIP 2020-2025 sebagai pedoman arah pengembangan ITB pada tahun 2020-2025 untuk merancang rencana strategis

dan implementasi program. Visi ITB 2025 yang telah terbentuk kemudian dijabarkan ke dalam beberapa sasaran strategis dan dicapai melalui program strategis yang mempertimbangkan berbagai isu strategis, kondisi lingkungan eksternal ITB berupa kondisi kebijakan, sosial-ekonomi, dan kondisi terhadap persaingan nasional dan global, serta mempertimbangkan kondisi lingkungan internal ITB berupa kondisi perkembangan pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, inovasi dan institusi ITB bersamaan dengan adanya proses berbagai tinjauan pustaka dan transformasi melalui model bisnis dalamnya. RENSTRA ITB 2021-2025 didahului dengan Wujud ITB 2025 dan arah pengembangan ITB 2025 lalu dilengkapi dengan strategi pencapaian dan pentahapan, program strategis tahunan dan indikator dan target ketercapaiannya. Selanjutnya, program strategis dijalankan melalui sistem Tridharma ITB yang meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat dengan input, proses dan output yang khas dari masing-masing komponen.

### **1.2.1 Pendekatan**

Proses penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 dilakukan melalui pendekatan perencanaan strategis sektor publik. Pendekatan ini merupakan proses dari diagnosis, penetapan tujuan dan pembangunan strategi yang merupakan bagian dari manajemen yang berorientasi pada hasil. Perencanaan strategik bersifat visioner namun berlandaskan pada pertimbangan untuk mengantisipasi kondisi di masa depan yang mengarahkan pada keputusan pengalokasian sumber daya yang signifikan (Gaspersz, 2004). Melalui pendekatan ini, RENSTRA ITB 2021-2025 menjadi pedoman yang adaptif dan proaktif terhadap perubahan lingkungan yang dinamis dan kompleks, sehingga selalu menyesuaikan dengan perkembangan ITB dan juga isu strategisnya dengan berlandaskan pada nilai-nilai akomodasi, komunikasi dan partisipasi. RENSTRA ITB 2021-2025 berorientasi pada masa depan dengan tetap mengantisipasi keadaan di masa mendatang sesuai dengan kondisi yang diinginkan dan diharapkan. RENSTRA ITB 2021-2025 diharapkan mampu menjadi dokumen kunci yang strategis untuk mencapai tujuan secara menyeluruh dengan mengintegrasikan dan mengkoordinasikan seluruh pekerjaan-pekerjaan di dalam institusi.



**Gambar 1.1 Kerangka Metodologi Penyusunan Rencana Strategis ITB 2021-2025**

Model perencanaan strategis yang digunakan pada perumusan RENSTRA ITB 2021-2025 berangkat dari pemahaman visi dan misi ITB yang berlandaskan pada RENIP 2021-2025 (**Gambar 1.1**). Visi yang telah terbentuk merupakan masukan dalam perumusan isu-isu strategis, arah pengembangan dan wujud ITB serta strategi pencapaian dan tahapan yang akan menghasilkan program strategi serta indikator dan target capaian kerja. Model perencanaan strategis digunakan untuk melakukan analisis terhadap berbagai kondisi lingkungan internal ITB bersamaan dengan proses analisis dari berbagai sumber tinjauan pustaka untuk selanjutnya dapat menghasilkan satu model bisnis yang akan digunakan sebagai proses untuk mencapai wujud ITB pada tahun 2025. Dengan keberadaan model bisnis, ITB yang saat ini berjalan dengan proses *business as usual* diharapkan mampu bertransformasi dengan menerapkan model-model bisnis baru yang dapat menjawab tantangan-tantangan periode 2021-2025. Model bisnis baru yang terbentuk selanjutnya menghasilkan rangkaian aksi berupa program strategis tahunan dengan indikator dan target capaian dari program strategis. RENSTRA ITB 2021-2025 harus dapat diukur dalam sejumlah indikator kinerja sehingga ketercapaian wujud ITB 2025 dapat dipastikan melalui proses kuantifikasi yang akurat. Seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, perumusan RENSTRA ITB 2021-2025 melalui model perencanaan strategis dinamis menyesuaikan perkembangan yang terjadi, sehingga proses perumusan isu strategis hingga penentuan indikator dan target capaian merupakan proses dua arah agar dapat dipastikan bahwa setiap tahapan saling sinkron satu dengan yang lainnya.

### **1.2.2 Pengumpulan Data**

Terdapat dua metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 yaitu pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data ditentukan berdasarkan kebutuhan yang dapat menjawab tujuan dari penyusunan RENSTRA.

#### **Pengumpulan Data Primer**

Pengumpulan data primer pada penyusunan RENSTRA ITB dilakukan untuk mendapatkan berbagai informasi secara langsung dari sumber. Adapun metode yang dilakukan dalam pengambilan data primer meliputi wawancara dan *Focus Group Discussion*.

## 1. Wawancara

Wawancara merupakan metode eksploratif sebagai proses untuk memperoleh informasi sesuai dengan perspektif narasumber dengan melontarkan pertanyaan yang telah dirumuskan sesuai dengan kebutuhan data. Wawancara kali ini dilakukan untuk menggali opini, permasalahan, harapan serta pemikiran dari narasumber terhadap kondisi-kondisi yang relevan dan berpengaruh pada proses penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025. Adapun narasumber yang terlibat adalah pihak civitas akademika ITB, diantaranya rektor, wakil rektor, majelis wali amanat, dekanat fakultas, ketua pusat penelitian, pimpinan pusat unggulan IPTEK.

## 2. *Focus Group Discussion* (FGD)

*Focus Group Discussion* dilakukan melalui proses eksplorasi isu dan fenomena dari adanya diskusi kelompok individu dan berfokus untuk menghasilkan kesepakatan bersama (Kitzinger dan Barbour, 1999). Pada proses penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025, dilakukan kegiatan FGD sebanyak dua kali, yaitu FGD Tahap Awal dan FGD Tahap Akhir. FGD Tahap Awal bertujuan untuk melakukan klarifikasi data dan informasi terkait proses penyusunan RENSTRA ITB. Selain itu, FGD Tahap Awal dilakukan untuk saling membangun pemahaman bersama dan menghasilkan isu-isu strategis pengembangan ITB lima tahun mendatang. FGD selanjutnya yaitu FGD Tahap Akhir dilakukan untuk memetakan dan mengevaluasi usulan strategi, tindakan dan program dalam RENSTRA ITB 2021-2025 serta menyusun prioritas-prioritas yang akan direalisasikan dari program yang telah terbentuk dan setelahnya dilakukan kesepakatan bersama terhadap seluruh program dan strategi yang telah dirumuskan di dalam RENSTRA ITB 2021-2025.

## **Pengumpulan Data Sekunder**

Pengumpulan data sekunder pada penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 dilakukan melalui pencarian berbagai data dan informasi dari berbagai literatur sebagai berikut.

1. Data kinerja/capaian tridharma dan kelembagaan ITB dalam kurun waktu lima tahun terakhir
2. Data kinerja pembanding institut/universitas lain yang relevan
3. Data normatif meliputi peraturan perundang-undangan dan kebijakan yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan pendidikan tinggi, riset, dan inovasi pada tingkat global, nasional, regional, lokal dan internal ITB



4. Model-model perencanaan institut/universitas *benchmark* yang dianggap relevan dan terbukti berhasil
5. Catatan dan laporan hasil kunjungan ke institut/universitas *benchmark*

### **1.2.3 Teknik Analisis**

Teknis analisis digunakan sebagai sebuah proses sistematis untuk mempermudah pengolahan data yang telah terkumpul sehingga dapat menghasilkan informasi untuk digunakan dalam penyusunan strategi dan program strategis RENSTRA ITB 2021-2025. Proses penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 dilakukan dengan berbagai teknik analisis yaitu, *problem tree analysis*, *need-gap analysis*, *SWOT analysis*, *balanced scorecard*, *strategy map analysis*, dan *business model analysis* yang dijelaskan sebagai berikut.

#### ***Problem Tree Analysis***

*Problem Tree Analysis* atau analisis pohon masalah merupakan metode analisis yang bertujuan untuk menemukan solusi dengan memetakan anatomi sebab dan akibat utama dari berbagai isu. Teknik analisis ini digunakan untuk menentukan permasalahan yang memungkinkan memiliki prioritas dan urgensi tinggi untuk segera diselesaikan untuk selanjutnya dapat direalisasikan melalui sasaran dan program strategis pada RENSTRA ITB 2021-2025. Melalui teknik ini, permasalahan yang diidentifikasi jauh lebih strategis karena mampu memberikan kerangka dan formulasi yang lebih terstruktur melalui diagram dengan mengidentifikasi sebab, permasalahan utama dan memetakan akibat dari permasalahan, sehingga isu dan permasalahan yang akan diselesaikan melalui program-program strategis dalam RENSTRA ITB 2021-2025 menjadi tepat sasaran.

#### ***Need-gap Analysis***

Need-gap Analysis merupakan proses untuk mengidentifikasi kesenjangan dan perbedaan antara situasi saat ini dengan kondisi ideal yang diharapkan dan dianggap sebagai kebutuhan di dalam organisasi. Terdapat empat langkah utama yang dilakukan pada analisis ini yaitu (1) mengidentifikasi kebutuhan organisasi saat ini, (2) menentukan masa depan yang ideal atau yang diinginkan dari organisasi, (3) memaknai dan menyoroti lebih dalam apa yang perlu diisi dan dijembatani dari kesenjangan, dan (4) memodifikasi serta melaksanakan rencana organisasi untuk menjembatani kesenjangan. Pada proses penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025, analisis ini digunakan untuk membandingkan bagaimana kondisi ITB saat ini dengan keinginan bagaimana kondisi ITB yang diharapkan pada masa mendatang, dan dilanjutkan dengan menjembatani kesenjangan (gap) diantara dua kondisi tersebut

melalui penyusunan tujuan. Sehingga ITB berupaya mengambil tindakan untuk mengubah situasi saat ini untuk mencapai situasi yang diinginkan dengan menentukan tujuan yang terarah dan terukur serta merancang implementasi program-program yang tertuang pada RENSTRA ITB 2021-2025.

### **Analisis SWOT**

Isu dan permasalahan utama telah diketahui melalui proses analisis pohon masalah, dan selanjutnya analisis gap hadir dan digunakan untuk memahami dan merumuskan tujuan yang terarah dan terukur sesuai dengan kondisi ideal yang diinginkan, maka analisis SWOT digunakan sebagai metode analisis untuk menjelaskan lebih lanjut strategi-strategi yang akan diimplementasikan. Analisis SWOT bertujuan untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman eksternal di lingkungan organisasi.

Pada proses penyusunan RENSTRA 2021-2025, analisis ini digunakan dengan menekankan empat pilar utama yaitu strength dan weakness yang dilihat dari kondisi internal ITB, dan opportunity dan threat yang berasal dari analisis kondisi eksternal ITB. Analisis terhadap kondisi internal ITB digunakan untuk mengidentifikasi sumber daya, kapabilitas, kompetensi inti, dan keunggulan kompetitif yang seluruhnya ditinjau melalui bidang pendidikan, bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan inovasi serta bidang institusi yang dimiliki ITB. Sedangkan pada analisis eksternal, kondisi yang diidentifikasi diantaranya daya saing di tingkat global, perkembangan ekosistem inovasi dunia, kondisi revolusi industri 4.0, peringkat universitas pada skala internasional dan nasional serta indikator pembobotan peringkat universitas yang memberikan gambaran terhadap bagaimana daya saing yang dimiliki ITB untuk melihat peluang serta ancaman dengan membandingkan ITB dengan pesaingnya pada konstelasi eksternal yaitu nasional dan internasional. Kedua kondisi tersebut dianalisis dan dipahami lebih lanjut untuk mengembangkan tujuan, sasaran dan strategi yang sesuai dengan masalah yang teridentifikasi untuk selanjutnya dilakukan rencana implementatif dalam melaksanakan strategi yang telah dihasilkan.

### **Balanced Scorecard**

*Balanced Scorecard* (BSc) merupakan metode pengukuran hasil kerja yang digunakan oleh organisasi atau disebut sebagai strategi manajemen. Balanced Scorecard memiliki dua fokus utama untuk mengatasi pengukuran kinerja organisasi yang efektif dan strategi penerapan dari organisasi. Dengan kata lain, metode ini digunakan bagi organisasi sebagai jembatan untuk “menghubungkan titik-titik” antara berbagai komponen perencanaan dan manajemen strategis, sehingga diharapkan dapat terjadi

keterkaitan antara program kerja yang diimplementasikan, indikator keberhasilan, tujuan strategi yang dicapai oleh organisasi, dan visi misi organisasi.

Teknik analisis ini digunakan dalam penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 untuk mengefektifkan keterkaitan komponen kunci, yaitu memastikan visi dan wujud ITB 2025 dapat direalisasikan melalui serangkaian tindakan mengimplementasikan tujuan secara strategis melalui inisiasi program-program strategis yang mendukung terwujudnya tujuan ITB pada tahun 2025. Kerangka kerja *balanced scorecard* menerapkan empat strategi utama yaitu keuangan, pengguna, proses internal serta pembelajaran dan pertumbuhan, sehingga diharapkan adanya proses dan langkah transformatif yang baik sehingga model bisnis ITB 2025 dapat menjadi lebih konkrit

### **Strategy Map**

*Strategy map* atau peta strategi merupakan elemen utama dari model *balanced scorecard* sebagai alat visual yang dirancang untuk mengkomunikasikan rencana strategis dengan jelas sehingga mencapai tujuan dari organisasi. Adopsi *strategy map* dalam model *balanced scorecard* dipercaya mampu menghasilkan pengembangan atau peningkatan yang signifikan pada strategi manajemen organisasi. Empat strategi utama pada *balanced scorecard* yaitu keuangan, pengguna, proses internal serta pembelajaran dan pertumbuhan mampu divisualisasikan dengan kerangka yang lebih jelas melalui penggunaan peta strategi ini. Oleh sebab itu, peta strategi secara simultan akan mendukung penggunaan model *balanced scorecard*. Model ini digunakan dalam RENSTRA ITB 2021-2025 untuk mengkomunikasikan informasi kepada seluruh entitas internal ITB dengan jelas melalui penentuan ukuran dan indikator implementasi dari strategi sehingga diharapkan mampu menghasilkan model bisnis ITB 2025 yang lebih konkrit dalam rangka mewujudkan ITB yang berdaya saing.

### **Business Model**

Model bisnis atau *business model* adalah sistem sumber daya dan aktivitas, yang menciptakan nilai yang berguna bagi pelanggan atau pengguna dan penjualan nilai ini menghasilkan keuntungan bagi perusahaan (kemanfaatan bagi organisasi). Adapun tujuan analisis model bisnis ini adalah untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan tentang komponen dasar model bisnis. Sehingga tujuan ini dapat digunakan dalam meningkatkan fungsionalitas dan ekonomi model bisnis, serta menemukan dan mengembangkan keuntungan kompetitif yang dapat dideteksi oleh perusahaan atau organisasi itu sendiri (Slávik, 2011). Secara umum, model bisnis memiliki empat komponen input utama: faktor industri, sumber daya, pembiayaan, dan posisi.

Pada proses penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025, faktor industri digunakan untuk menganalisis dampak elemen pasar, yakni kondisi dari pesaing, hambatan yang terjadi dan serta melihat kondisi pelanggan, dalam konteks ini merupakan subjek yang menjadi sasaran ITB sebagai instansi pendidikan. Kemudian, sumber daya yang dimiliki ITB mulai dari sivitas akademik hingga sarana dan prasarana yang tersedia mampu menciptakan perbedaan yang berharga sebagai salah satu modal utama yang dimiliki ITB. Biaya ataupun pembiayaan merupakan komponen yang tidak terelakkan untuk menjalankan berbagai program-program strategis yang terbentuk dalam RENSTRA ITB 2021-2025. Selanjutnya adalah komponen posisi, yakni ITB akan berusaha mencari tempat yang tepat, yang belum ditempati untuk dapat memberikan nilai baru dan menarik ke pasar yang ada. Hal penting yang perlu dilakukan yaitu memastikan terjadinya sinergitas komponen-komponen ini untuk menciptakan aktivitas dalam model bisnis yang sukses dan keunikannya mampu menjadi sumber keunggulan kompetitif bagi ITB.

### **1.3 Landasan Kebijakan**

ITB pertama kali dideklarasikan oleh pemerintahan Belanda pada tanggal 3 Juli 1920, dengan nama Technische Hogeschool te Bandoeng. Pada tanggal 2 Maret 1959, Institut Teknologi Bandung (ITB) secara resmi didirikan oleh Ir. Soekarno. ITB berubah status menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum Milik Negara (PT BHMN) pada tanggal 26 Desember 2000 berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 155 Tahun 2000 tentang Penetapan Institut Teknologi Bandung sebagai Badan Hukum Milik Negara. Sebagai dampak pembatalan UU 9/2009 tentang Badan Hukum Pendidikan oleh Mahkamah Konstitusi, pada tanggal 12 April 2012, Pemerintah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 44 Tahun 2012 tentang Institut Teknologi Bandung sebagai Perguruan Tinggi yang Diselenggarakan oleh Pemerintah.

Penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 tidak hanya berlandaskan pada Suplemen RENIP 2020-2025 saja, melainkan pada sejumlah kebijakan lainnya sehingga diharapkan RENSTRA ini akan lebih komprehensif memuat berbagai hal-hal mendasar yang dapat dijadikan input maupun bahan evaluasi untuk menyusun tujuan dan program dari RENSTRA ITB 2020-2025. Berikut merupakan kebijakan-kebijakan yang dijadikan landasan dalam penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025.

#### **1.3.1 PP RI Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Statuta ITB**

Pada tanggal 10 Agustus 2012, Pemerintah menetapkan UU 12/2012 tentang Pendidikan Tinggi. Berdasarkan UU 12/2012 tersebut, ITB berubah menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTNBH). Sebagai aturan turunannya, pada tanggal 14

Oktober 2013, Presiden RI menetapkan PP 65/2013 tentang Statuta ITB, yang merupakan peraturan dasar pengelolaan ITB yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di ITB. Sesuai dengan pasal 2 ayat 2 yang tertuang dalam statuta, visi ITB adalah “menjadi Perguruan Tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan bangsa Indonesia dan dunia”. Adapun misi ITB tercantum pada ayat setelahnya, yaitu “menciptakan, berbagi dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial, dan ilmu humaniora serta menghasilkan sumber daya insani yang unggul untuk menjadikan Indonesia dan dunia lebih baik”.

Sesuai dengan pasal 55 ayat 2, RENSTRA ITB merupakan penjabaran Renip ITB yang merupakan rencana jangka menengah yang dibuat oleh setiap rektor pada masa awal jabatannya dan menguraikan secara menyeluruh rencana untuk mencapai tujuan jangka menengah ITB. Berdasarkan pasal sebelumnya yakni pasal 54, Renstra dianggap sebagai salah satu aspek pada sistem perencanaan ITB yang memberikan gambaran terkait rencana pengembangan ITB ke depan. Pada pasal penjelasannya, Renstra juga merupakan rencana jangka menengah yang menjadi acuan dalam penyusunan rencana tahunan (RKA). Dokumen Renstra, sesuai dengan penjelasan pasal 55, berisikan janji rektor ketika kampanye yang merupakan penjabaran dari Renip dan juga rencana kerja rektor untuk memenuhi pencapaian yang diminta di dalam Renip. Oleh karena itu, Renstra juga merupakan salah satu acuan perencanaan yang dapat digunakan untuk menilai capaian kinerja rektor dalam menjalankan tugasnya.

### **1.3.2 RENIP ITB 2006 - 2025**

Arah pengembangan jangka panjang ITB merupakan dasar bagi ditetapkannya rancangan strategis atau RENSTRA ITB . Arah pengembangan jangka panjang ITB dapat dilihat berdasarkan tiga pilar strategis yang ditetapkan menjadi perhatian, yaitu,

- Peran Institusi (*institution's vision and mission*), yang berhubungan dengan membangun berbagai peran ITB dalam berbagai bentuk *center of excellence* untuk mewujudkan daya saing dan martabat bangsa,
- Infrastruktur (*internal & external network*), dan jaringan kerjasama dengan berbagai *center of excellence* di luar negeri,
- Pengembangan Institusi (*institution building*), yang berhubungan dengan mewujudkan ITB dalam organisasi manajemen, pengembangan sumber daya dan komunitas di dalam institusi.

Ketiga pilar pembangunan ITB tersebut harus ditumbuhkan sesuai dengan makna dari arah pengembangan jangka panjang ITB yaitu tetap berada di atas pondasi keunggulan budaya dan tradisi serta nilai-nilai ITB. Arah pengembangan ITB diwujudkan dalam lingkup kewajiban dasar Perguruan Tinggi di Indonesia yaitu melaksanakan kegiatan Tridharma.

Sebagai dokumen arah pengembangan jangka panjang yang dinamik dan hidup mengikuti berbagai perubahan yang terjadi pada skala regional dan global, dan dengan sasaran-sasaran yang menginspirasi, menantang dan memotivasi, RENIP ITB menyebutkan perlunya suatu komitmen dari institut untuk secara periodik (setiap 5 tahun) untuk melakukan perbaikan prediksi situasi dan sasaran pengembangan institut. Perbaikan periodik ini merupakan rencana implementasi untuk perioda pembangunan ITB yang lebih pendek dalam bentuk RENSTRA ITB 5 tahun serta indikator - indikator ketercapaian setiap tahun pada masa kerjanya.

Kata-kata kunci yang dipegang dalam menetapkan arah pengembangan jangka panjang ITB diantaranya, keberadaan solusi yang dinamik untuk maju, kemampuan ITB untuk memilih solusi yang terbaik di antara yang terbaik, rambu-rambu yang menantang, menginspirasi dan memotivasi, pengembangan kultur dan tradisi serta nilai-nilai ITB sebagai pengaruh ITB terhadap kemajuan bangsa, serta terciptanya *transdisciplinary & networks* yang baik agar ITB dapat maju dan berkembang.



**Gambar 1.2 Posisi ITB dalam Pembangunan Ekonomi dan Daya Saing dan Martabat Bangsa Indonesia**

ITB dalam rangka membangun bangsa, memiliki peran yang begitu strategis dengan berfokus pada riset yang maju dan pendidikan bangsa (**Gambar 1.2**). Dibutuhkan sistem pendidikan bangsa yang menghasilkan sumber daya yang cerdas, yang berbudi pekerti luhur dan berakhlak mulia, yang mencintai bangsanya, yang mempunyai kemampuan riset dan pemanfaatan ilmu pengetahuan guna membangun industri yang kuat. Oleh sebab itu, tentunya peran dan tanggung jawab ITB bukan hanya sebagai lembaga yang menghasilkan lulusan, melainkan lebih dari itu, yakni sebagai lembaga pendidikan tinggi yang intensif melaksanakan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, yang menjunjung sangat tinggi semua aspek serta nilai-nilai sosial dan kemanusiaan.

Meskipun bukan satu - satunya cara menyelesaikan permasalahan yang dihadapi bangsa Indonesia, pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah kritis untuk menyelesaikan berbagai persoalan dan tantangan ke depan untuk membawa bangsa Indonesia melepaskan diri dari akibat ketertinggalan dari bangsa - bangsa lain di dunia. Kombinasi ketiga bidang ilmu: teknologi informasi, teknologi bio, dan teknologi nano telah mewujudkan berbagai teknologi baru yang bermanfaat yang mampu meningkatkan kualitas serta kinerja kehidupan. Selain tiga teknologi tersebut, terdapat pula unsur teknologi keempat, yaitu teknologi kognitif, yang pada dasarnya adalah wujud realisasi kombinasi dari ketiga teknologi di atas.

Berdasarkan RENIP ITB, terdapat poin-poin penting terkait Visi, Misi dan Tujuan ITB sebagai berikut.

- Visi ITB (SK Senat No. 022/SK/K-01-SENAT/1999): "ITB menjadi lembaga pendidikan tinggi dan pusat pengembangan sains, teknologi dan seni yang unggul, handal dan bermartabat di dunia, yang bersama dengan lembaga terkemuka bangsa menghantarkan masyarakat Indonesia menjadi bangsa yang bersatu, berdaulat dan sejahtera."
- Misi ITB 2000 - 2010 (SK Senat No. 023/SK/K-01-SENAT/1999): "Memandu perkembangan dan perubahan yang dilakukan masyarakat melalui kegiatan tridharma perguruan tinggi yang inovatif, bermutu, dan tanggap terhadap perkembangan global dan tantangan lokal. Kata kunci penting dari misi ITB di atas adalah menyatakan peran ITB sebagai perguruan tinggi yang mengejar kemajuan di samping yang selalu sadar akan tanggung jawabnya."
- Tujuan ITB (PP. No. 155 Tahun 2000 (Ps. 10)): "Tujuan Institut adalah memajukan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni serta ilmu sosial dan kemanusiaan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sejalan



dengan dinamika masyarakat Indonesia serta masyarakat dunia, dengan menjunjung tinggi nilai - nilai kemanusiaan melalui tridharma.”

Berdasarkan ketiga poin diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam mengemban tanggung jawab dalam membangun Indonesia, ITB memiliki kemampuan membangun jaringan kerjasama dengan berbagai kekuatan bangsa. Untuk mewujudkannya, ITB berperan sebagai perguruan tinggi yang memimpin sekaligus menjadi unsur kekuatan yang menghantarkan masyarakat mewujudkan cita-citanya dalam meniti kemajuan menghadapi tantangan global dan terus berkonsistensi dalam pengamalan berbagai riset serta pengembangan keilmuan yang menjadi aset serta kekuatan ITB untuk terwujudnya kesejahteraan bangsa.

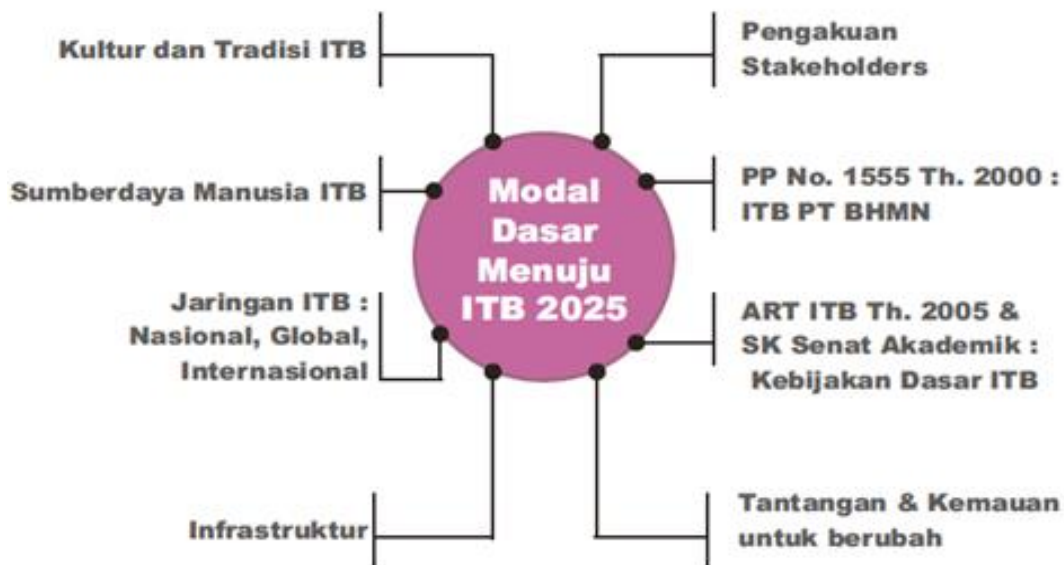
Mengacu pada Visi ITB serta yang berhubungan dengan cita-cita bangsa, maka dalam Renip dinyatakan bahwa Visi ITB 2025 adalah terwujudnya *the culture and tradition of excellence ITB*: suatu perguruan tinggi dengan kultur dan tradisi riset dan pengembangan yang unggul dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, yang menjunjung sangat tinggi nilai-nilai sosial dan kemanusiaan, yang bertaraf dunia (*world class research & development university*), yang mempunyai kemampuan mandiri (otonomi) atas dasar nilai-nilai inti ITB: *self directing; self-motivating; self-developing; self-supporting; self-assesing; self-decision*, yang bertumpu pada nilai luhur bangsa Indonesia. Selain itu, ITB 2025 bertujuan untuk bersama-sama dengan kekuatan bangsa yang lainnya memandu kemajuan bangsa Indonesia, sejajar dengan bangsa-bangsa maju lain di dunia dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang menjunjung sangat tinggi nilai-nilai sosial dan kemanusiaan yang mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa, menjadi bangsa yang mandiri dalam ekonomi yang kuat, terjamin dalam kesejahteraan sosial, keadilan hukum, keluhuran budaya, dan kedaulatan bangsa, yang mampu ikut serta dalam mewujudkan perdamaian dan kesejahteraan umat manusia di muka bumi.

Dalam keberjalanannya, diperlukan kunci sukses untuk mewujudkan visi tersebut. Adapun kunci sukses yang akan membawa terwujudnya visi ITB 2025, yaitu (1) mampu menarik kehadiran “*best talents*” ke dalam komunitas ITB, (2) mampu mempertahankan keberadaan “*best talents*” di dalam lingkungan komunitas ITB, (3) mampu mengundang kehadiran dan memberdayakan “*resources & potencies*” (termasuk dana) untuk membangun ITB serta (4) responsif terhadap kebutuhan *stakeholders* ITB.

Perwujudan Visi ITB 2025 adalah menghasilkan karya bermutu unggul dalam bidang akademik (*academic excellence*) yang tentunya tidak dapat lepas dari komitmen pada fungsi, serta tanggung jawab ITB dalam keilmuan yang menjadi identitasnya yakni ilmu



pengetahuan, teknologi, dan seni. Komitmen keilmuan yang telah disebutkan dijelaskan pada gambar 10 yang bermakna pada upaya pemberdayaan potensi masyarakat, berwawasan kuat pada berbagai aspek serta nilai-nilai sosial dan kemanusiaan yang tumbuh dalam nilai-nilai luhur bangsa, responsif terhadap permasalahan sosial dan kebangsaan serta mampu menjadi pusat unggulan dan kerjasama sebagai basis kehidupan akademik. Sehingga dalam pendidikan, ITB tetap konsisten pada kebijakan dasar yang telah ditetapkan untuk menghasilkan sarjana sebagai insan sosial dan akademis berjiwa Pancasila yang ingin tahu, ingin maju, dan sadar lingkungan (SK Senat Akademik No. 007/SK/Senat/ITB/1998). Sementara dalam riset dan pengembangan, bidang keilmuan ITB disintesakan untuk mewujudkan keunggulan bangsa, yang digali dari kekayaan potensi dan budaya bangsa, untuk kemandirian daya saing dan martabat bangsa Indonesia.



**Gambar 1.3 Modal Dasar ITB Menuju Visi ITB 2025.**

Dalam mewujudkan visi ITB 2025, ITB mempunyai sejumlah modal dasar yang fundamental, meliputi kultur dan tradisi, sumber daya manusia, jaringan kerjasama, infrastruktur, pengakuan *stakeholder*, keberadaan ITB sebagai PT BHMN, landasan ART ITB serta tantangan dan keinginan untuk berubah, sesuai pada **Gambar 1.3**. Pada tahun 2025, sesuai dengan RENIP ITB, ITB tetap masih mempunyai tanggung jawab ikut serta memajukan derajat bangsa Indonesia sejajar dengan bangsa maju lainnya di dunia. Untuk itu, sumber daya yang berkualitas, tangguh dalam tantangan global, jiwa

nasionalisme dan wawasan kebangsaan serta daya juang tinggi diperlukan dalam mewujudkan cita-cita bangsa. Oleh sebab itu, objektif penting dari arah pengembangan ITB pada tahun 2025 adalah terwujudnya ITB sebagai *a respected university in the region*, yang mampu menghasilkan sumber daya maupun karya-karya unggul guna memandu kemajuan menuju bangsa Indonesia yang mandiri dalam kemajuan ekonomi, kesejahteraan sosial, keluhuran budaya, dan kedaulatan politik, yang dihormati oleh bangsa-bangsa lain di dunia. Sehingga dengan obyektif diatas, sebagai *world class university*, ITB mampu memberikan jaminan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bersaing dalam kelas dunia, memberikan karya-karya ilmu pengetahuan dan teknologi yang diakui secara global dan demikian pada akhir tahun 2025, ITB akan diakui dunia sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sejajar dengan pusat lainnya di kawasan Asia.

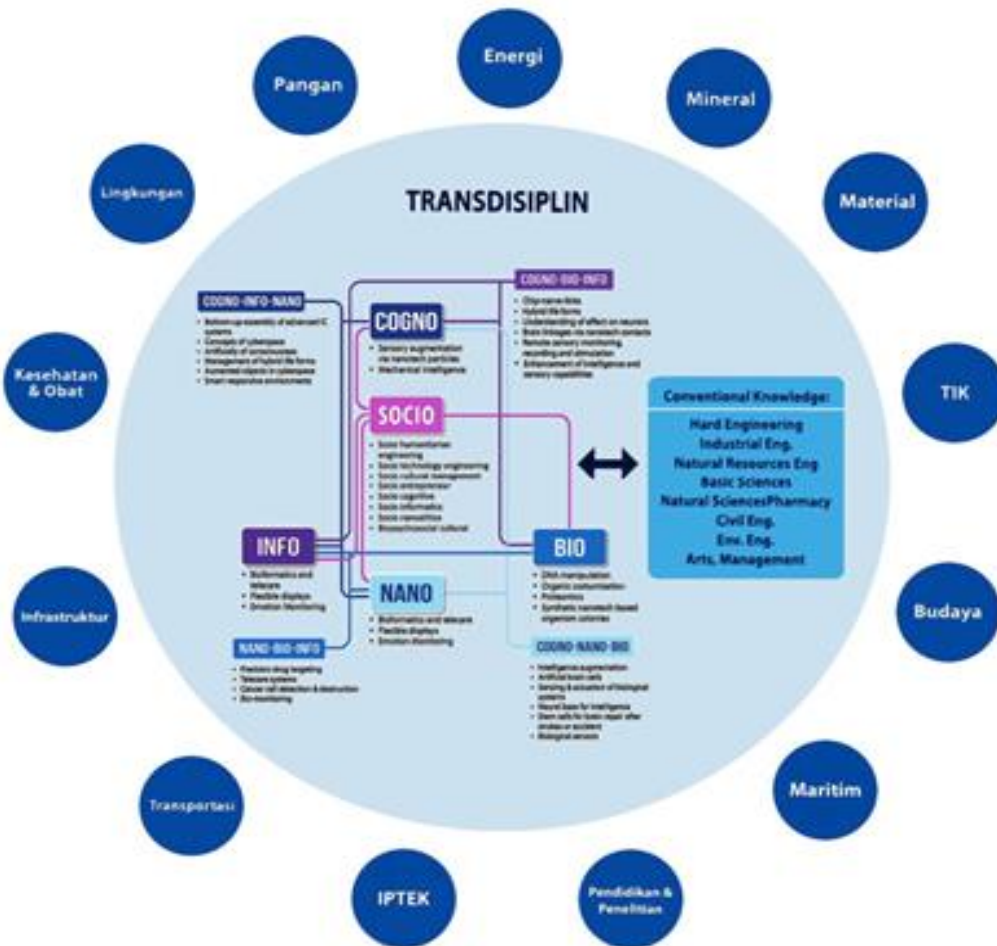
### 1.3.3 Suplemen RENIP 2020 - 2025

Surat MWA No. 125./I1/MWA/LL/2019 menjadi landasan dilakukannya evaluasi, penyelarasan dan pengembangan isi RENIP ITB untuk rentang periode 2021-2025 dengan mempertimbangkan dan mengakomodasi berbagai dinamika khususnya pada kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta perkembangan sosial dan budaya masyarakat. Penyelarasan terhadap RENIP ITB dilakukan melalui penyusunan Suplemen RENIP 2020-2025 yang telah menghasilkan beberapa pokok penyelarasan yaitu:

1. Perubahan visi, misi, dan tujuan ITB yang disesuaikan dengan statuta ITB 2013.
2. Penyempurnaan arah pengembangan ITB 2020 -2025 berdasarkan evaluasi diri periode sebelumnya dan disertai dengan ciri-ciri pencapaian yang lebih terukur.
3. Mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masanya, yakni Industri 4.0.

Dalam upaya mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, aspek yang dipertimbangkan adalah *the convergent technologies* yaitu teknologi informasi (*information technology*), teknologi bio (*biotechnology*), teknologi nano (*nano science & technology*), dan teknologi kognitif (*cogno/neuro technology*). Ilustrasi pengembangan sinergi antara *Socio, Nano, Bio, Info, Cogno* ini dapat dilihat pada **Gambar 1.4**. Selain itu, berdasarkan perubahan tersebut, ITB perlu lebih fleksibel dalam melihat relasi antara bidang ilmu pengetahuan, sehingga membuka ruang hibriditas bidang keilmuan dalam semangat transdisiplin. Dalam Suplemen RENIP ITB 2020-2025, dinyatakan bahwa sains, teknologi, dan seni hadir untuk memperkaya

kualitas hidup dan makna kehidupan manusia dan selalu berangkat dari keinginan, kepentingan, kebutuhan dan tujuan manusia. Oleh sebab itu, pertimbangan terhadap berbagai dimensi manusia dan masyarakat merupakan keniscayaan yang hadir dalam setiap pengembangan sains, teknologi, dan seni.



**Gambar 1.4 Ilustrasi Pengembangan Sinergi Socio, Nano, Bio, Info, Cogno.**

Suplemen RENIP ITB 2020-2025 menyatakan bahwa kemajuan bangsa Indonesia dapat dicapai apabila seluruh komponen bangsa Indonesia bersatu pada mengisi pembangunan yang memiliki nilai tambah ekonomi dan sosial yang tinggi sekaligus memperhatikan kelestarian hidup sesuai dengan semangat dan pencapaian tujuan berkelanjutan (SDGs). Upaya ini perlu didorong oleh karya orisinal dari sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi dalam pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial dan ilmu humaniora serta bisnis yang bersumber pada kearifan lokal

dan moral yang luhur untuk mengolah dan mengelola sumber kekayaan alam dan budaya Indonesia. Modal dan kekuatan bangsa seperti itulah yang mampu menjadi kunci keunggulan komparatif dan kompetitif bangsa. Berangkat dari hal tersebut, sesuai dengan suplemen RENIP ITB 2020-2025, maka arah pengembangan ITB yang juga sebagai bagian dari pengembangan daya saing Indonesia memiliki tujuan pada tahun 2025, sebagai berikut.

1. Mewujudkan ITB sebagai *a Globally Respected and Locally Relevant University* dengan pemanfaatan dan dampak karya inovasinya yang semakin luas di tingkat internasional.
2. Meningkatkan kemampuan dan menyinergikan pusat-pusat keunggulan ITB dengan dinamika perkembangan di bidang sains, teknologi, seni, sosial dan humaniora, serta bisnis di dunia.
4. Mengembangkan sistem tata kelola pendidikan tinggi PTN-BH yang baik (*good university governance*) dalam bentuk sistem multi kampus yang terintegrasi dan berbasis teknologi mutakhir secara produktif. Tata kelola PTN-BH yang baik dimulai dengan mengikuti alur proses dan hirarki sistem perencanaan ITB secara terpadu (RENIP-RENSTRA-RKAT ITB) dan menyeluruh.

Sesuai dengan Suplemen RENIP ITB 2020-2025, ITB 2025 memiliki beberapa tahapan untuk mencapai tujuannya sebagai *a Globally Respected and Locally Relevant* antara lain:

1. Tahapan pertama, terlaksananya suatu inisiatif transformasi atau upaya besar sehingga ITB mampu terus meningkatkan capaian dan melaksanakan pendidikan tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui, serta mampu meningkatkan kesejahteraan bagi bangsa Indonesia di tengah arus perubahan besar yang sedang terjadi dengan cepat.
2. Tahapan kedua, terwujudnya berbagai pusat unggulan kelas dunia yang dibangun bersama berbagai kekuatan bangsa maupun mitra internasional melalui optimalisasi peran Kelompok Keahlian/Keilmuan (KK) dan Pusat Penelitian di ITB dan dilaksanakan secara terintegrasi dengan sistem pendidikan dan program pascasarjana sebagai ujung tombak.
3. Tahapan ketiga, terwujudnya multi kampus ITB dengan organisasi yang efektif, efisien, dan adaptif terhadap perubahan; sistem pendidikan modern yang memanfaatkan teknologi mutakhir, serta sistem manajemen yang efektif dan

produktif berikut seluruh unit kerja yang mampu mendukung pelaksanaan peran dan tanggung jawab ITB, sebagai *World Class-Research University*.

5. Tahapan keempat, terwujudnya ITB *Enterprises* dalam wujud ekosistem komersialisasi inovasi dari berbagai Kelompok Keahlian/Keilmuan (KK) dan Pusat di ITB.

Kemudian, keempat tahap ini memiliki ciri-ciri keberhasilan atau indikator yang terukur sesuai dengan tahapannya dan telah dijabarkan pada Suplemen RENIP ITB 2020-2025.

Selanjutnya, tidak hanya tinjauan secara dokumen internal yang dimiliki oleh ITB, melainkan ITB sebagai bagian dari konstelasi yang lebih besar di wilayah Indonesia, maka pembangunannya dan perwujudannya di tahun 2025 perlu untuk mendukung pembangunan Indonesia. Berikut merupakan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024, Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024 serta kebijakan lainnya yang menjadi salah satu landasan perwujudan ITB di tahun 2025.

#### **1.3.4 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2020-2024**

Dalam rangka melakukan pembangunan nasional, Presiden RI menetapkan visi Presiden tahun 2020-2024 yaitu "Terwujudnya Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong royong". Visi tersebut kemudian dijalankan dalam sembilan misi yang dikenal sebagai Nawacita. Strategi dalam pencapaian misi Nawacita ini kemudian dijelaskan lebih lanjut dalam RPJMN, termasuk diantaranya arahan tentang pembangunan SDM, yaitu membangun SDM pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi didukung dengan kerja sama industri dan talenta global. Sesuai dengan RPJMN, arahan presiden yang berkenaan dengan pembangunan SDM dilaksanakan dalam dua agenda pembangunan: (1) meningkatkan SDM yang berkualitas dan berdaya saing, dan (2) revolusi mental dan pembangunan kebudayaan.

Saat ini, produktivitas dan daya saing Indonesia masih tertinggal. SDM Indonesia berada pada posisi 65 dari 130 negara, tertinggal dibandingkan Malaysia (peringkat 33), Thailand (peringkat 40), dan Vietnam (peringkat 64). Terdapat beberapa hal yang menyebabkan rendahnya produktivitas dan daya saing di Indonesia, yaitu:

- Program studi yang dikembangkan pada jenjang pendidikan tinggi belum sepenuhnya menjawab potensi dan kebutuhan pasar kerja. Saat ini, mahasiswa aktif dan lulusan perguruan tinggi sebagian besar didominasi oleh program studi sosial humaniora. Sementara itu, jumlah mahasiswa dan lulusan bidang ilmu sains dan

keteknikan masih terbatas. Pada jalur pendidikan dan pelatihan vokasi, peningkatan kualitas layanan belum sepenuhnya didukung dengan sarana dan prasarana pembelajaran dan praktik yang memadai dan berkualitas, kecukupan pendidik produktif berkualitas, kecukupan magang dan praktik kerja, serta keterbatasan kapasitas sertifikasi kompetensi. Selain itu, pembelajaran juga belum mendorong penguasaan soft-skills yang mendukung keberkerjaan, seperti penguasaan bahasa asing, serta kemampuan berpikir kritis, analisis, inovasi, kepemimpinan, negosiasi, dan kerja tim.

- Kapasitas adopsi Iptek dan penciptaan inovasi Indonesia masih rendah. Indonesia berada di peringkat 85 dari 126 negara dengan skor Global Innovation Index (GII) 29,8 dari skala 0-100 (2018), atau peringkat 14 dari 15 negara-negara Asia Tenggara dan Oceania. Hal ini disebabkan oleh masih belum memadainya infrastruktur litbang. Jumlah SDM Iptek masih terbatas dan hanya 14,08 persen diantaranya yang berkualifikasi S3. Ekosistem inovasi belum sepenuhnya tercipta sehingga proses hilirisasi dan komersialisasi hasil litbang terhambat. Kolaborasi triple helix belum didukung oleh kapasitas perguruan tinggi yang memadai sebagai sumber inovasi teknologi (center of excellence).
- Perguruan tinggi belum terlalu fokus dalam mengembangkan bidang ilmu yang menjadi keunggulan dan masih kurang terhubung dengan jejaring kerjasama riset, baik antara perguruan tinggi dan pusat-pusat penelitian di dalam dan luar negeri. Dari sisi produktivitas penelitian, walaupun jumlah publikasi dosen di jurnal internasional mengalami peningkatan, namun terjadi penurunan sitasi yang rata-rata mencapai 45 persen per tahun. Jumlah publikasi internasional yang dapat disitasi sampai dengan tahun 2017 baru mencapai 72.146 (peringkat 52 dari 239 negara). Selain itu, dari 9.352 paten yang didaftarkan, hanya 2.271 atau 24 persen yang merupakan hasil penemuan dari peneliti Indonesia. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem inovasi di Indonesia belum sepenuhnya tercipta. Untuk mendorong produktivitas ekonomi melalui inovasi teknologi, perlu dibangun ekosistem inovasi yang didukung dengan komitmen peningkatan belanja litbang nasional.

### **1.3.5 Rencana Strategis Kemendikbud 2020-2024**

Berdasarkan RPJMN 2020-2024, terdapat dua agenda pembangunan yang berkaitan erat dengan tugas dan fungsi Kemendikbud. Kedua agenda tersebut dilaksanakan melalui arahan kebijakan dan strategi bidang pendidikan dan kebudayaan Dalam upaya meningkatkan SDM yang berkualitas dan berdaya saing, ditetapkan dua arah kebijakan, yaitu meningkatkan pemerataan layanan pendidikan berkualitas dan

meningkatkan produktivitas dan daya saing. Kedua arah kebijakan tersebut kemudian diturunkan menjadi beberapa strategi yang kemudian dijelaskan pada **Tabel 1-1**.

Selain itu, dalam upaya melakukan revolusi mental dan pembangunan kebudayaan, ditetapkan tiga arah kebijakan, yaitu revolusi mental dan pembinaan ideology Pancasila untuk memperkuat ketahanan budaya bangsa dan membentuk mentalitas bangsa yang maju, modern dan berkarakter, meningkatkan pemajuan dan pelestarian kebudayaan untuk memperkuat karakter dan memperteguh jati diri bangsa, meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan mempengaruhi arah perkembangan peradaban dunia, dan meningkatkan literasi, inovasi, dan kreativitas. Ketiga arah kebijakan tersebut kemudian diturunkan menjadi beberapa strategi yang kemudian dijelaskan pada **Tabel 1-2**.

**Tabel 1-1 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Peningkatan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing.**

Arah Kebijakan	Strategi
Meningkatkan pemerataan layanan pendidikan berkualitas	1. Peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran; 2. Peningkatan pemerataan akses layanan pendidikan di semua jenjang dan percepatan pelaksanaan Wajib Belajar 12 Tahun; 3. Peningkatan profesionalisme, kualitas, pengelolaan, dan penempatan pendidik dan tenaga kependidikan yang merata; 4. Penguatan penjaminan mutu pendidikan untuk meningkatkan pemerataan kualitas layanan antar satuan pendidikan dan antarwilayah; 5. Peningkatan tata kelola pembangunan pendidikan, strategi pembiayaan, dan peningkatan efektivitas pemanfaatan anggaran pendidikan;
Meningkatkan produktivitas dan daya saing	1. Pendidikan dan pelatihan vokasi berbasis kerja sama industri; dan <sup>[L]</sup> <sub>[SEP]</sub> 2. Penguatan pendidikan tinggi berkualitas. <sup>[L]</sup> <sub>[SEP]</sub>

Sumber: RENSTRA Kemendikbud 2020-2024



**Tabel 1-2 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan**

Arah Kebijakan	Strategi
Revolusi mental dan pembinaan ideologi Pancasila untuk memperkuat ketahanan budaya bangsa dan membentuk mentalitas bangsa yang maju, modern, dan berkarakter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revolusi mental dalam sistem pendidikan untuk memperkuat nilai integritas, etos kerja, gotong royong, dan budi pekerti; <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>2. Revolusi mental dalam tata kelola pemerintahan untuk penguatan budaya birokrasi yang bersih, melayani, dan responsif; <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>3. Pembinaan ideologi Pancasila, pendidikan kewargaan, wawasan kebangsaan, dan bela negara untuk menumbuhkan jiwa nasionalisme dan patriotisme. <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> </ol>
Meningkatkan pemajuan dan pelestarian kebudayaan untuk memperkuat karakter dan memperteguh jati diri bangsa, meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan mempengaruhi arah perkembangan peradaban dunia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revitalisasi dan aktualisasi nilai budaya dan kearifan lokal untuk menumbuhkan semangat kekeluargaan, musyawarah, gotong royong, dan kerja sama antarwarga;</li> <li>2. Pengembangan dan pemanfaatan kekayaan budaya untuk memperkuat karakter bangsa dan kesejahteraan rakyat; <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>3. Pelindungan hak kebudayaan dan ekspresi budaya untuk memperkuat kebudayaan yang inklusif;</li> <li>4. Pengembangan diplomasi budaya untuk memperkuat pengaruh Indonesia dalam perkembangan peradaban dunia;</li> <li>5. Pengembangan tata kelola pembangunan kebudayaan. <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> </ol>
Peningkatan literasi, inovasi, dan kreativitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan budaya literasi; <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>2. Pengembangan, pembinaan, dan pelindungan bahasa Indonesia, bahasa <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> dan aksara daerah, serta sastra; <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>3. Penguatan institusi sosial penggerak literasi dan inovasi <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub></li> </ol>

Sumber: RENSTRA Kemendikbud 2020-2024

Arah kebijakan dan strategi tersebut kemudian dijadikan pertimbangan dalam menentukan arahan kebijakan dan strategi Kemendikbud yang akan dilaksanakan melalui sinergi antara Kemendikbud dengan kementerian/lembaga lain terkait beserta dengan pemerintah daerah dan masyarakat.

Arah kebijakan dan strategi pendidikan dan kebudayaan pada kurun waktu 2020-2024 dalam rangka mendukung pencapaian 9 (sembilan) Agenda Prioritas Pembangunan (Nawacita Kedua) dan tujuan Kemendikbud melalui Kebijakan Merdeka Belajar yang



bercita-cita menghadirkan pendidikan bermutu tinggi bagi semua rakyat Indonesia, yang dicirikan oleh angka partisipasi yang tinggi diseluruh jenjang pendidikan, hasil pembelajaran berkualitas, dan mutu pendidikan yang merata baik secara geografis maupun status sosial ekonomi. Sebagai jiwa dari kebijakan Kemendikbud selama 2020-2024, Kebijakan Merdeka Belajar terwujud dalam segala arah kebijakan dan strategi Kemendikbud, salah satunya yaitu peningkatan dan pemerataan mutu layanan pendidikan.

Keberhasilan peningkatan dan pemerataan mutu layanan pendidikan ini dapat diindikasikan oleh beberapa kondisi, salah satunya bertambahnya jumlah perguruan tinggi kelas dunia. Strategi yang dilakukan Kemendikbud dalam rangka menambah jumlah perguruan tinggi tingkat dunia adalah:

1. Diferensiasi misi perguruan tinggi: research university, teaching university, atau vocational university;
2. Penggabungan dan pembinaan/penguatan kapasitas serta meningkatkan otonomi PTN dengan menjadi PTN BH;
3. meningkatkan kerja sama antar perguruan tinggi dalam negeri, dan antara perguruan tinggi dengan DU/DI dan pemerintah;
4. menetapkan beberapa perguruan tinggi sebagai Centers of Excellence;
5. meningkatkan mutu dan relevansi penelitian sejalan dengan kebutuhan sektor-sektor pembangunan serta DU/DI untuk penguatan knowledge/innovation-based economy yang relevan dengan kebutuhan Revolusi Industri 4.0 dan pembangunan berkelanjutan;
6. meningkatkan mutu dan relevansi pengabdian kepada masyarakat yang sejalan dengan kebutuhan pembangunan nasional;
7. meningkatkan kerja sama dengan universitas kelas dunia (Top 100 QS/THES);
8. meningkatkan entrepreneurship mahasiswa dan mengembangkan pusat-pusat inkubasi bisnis/startup berbasis karya iptek;
9. membangun Science Techno Park di 5 (lima) universitas: UGM, UI, ITB, IPB, dan ITS;
10. melibatkan industri/masyarakat sebagai penopang dalam 'pentahelix' untuk mempercepat pembangunan melalui pengajaran kurikulum/penilaian proyek mahasiswa serta kontribusi pendanaan;

11. mendorong kinerja dosen untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan DU/DI;
12. meningkatkan publikasi kelas dunia serta paten/HKI, meningkatkan reputasi jurnal ilmiah dalam negeri agar berkelas dunia, meningkatkan visibilitas karya perguruan tinggi secara internasional;
13. mendorong dukungan dari DU/DI melalui kesempatan magang, kerja sama penelitian dan komersial, berbagi sumber daya, dan pendanaan;
14. mengembangkan future skills platform bersama dengan masyarakat dan DU/DI untuk memberikan masukan dalam pengembangan kurikulum, dan pedagogi di perguruan tinggi;
15. melaksanakan inisiatif Kampus Merdeka yang mendorong studi interdisipliner dan pengalaman di industri/masyarakat bagi mahasiswa diploma atau S1; dan
16. memfasilitasi dosen mengambil waktu untuk mendapatkan pengalaman langsung di DU/DI dan/atau memperoleh sertifikasi di industri.

**Tabel 1-3 Sasaran Program dan Indikator Kinerja Program Pendidikan Tinggi**

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program
Meningkatnya akses, kualitas pembelajaran dan relevansi pendidikan tinggi <sup>[1]</sup> <sub>[SEP]</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Jumlah perguruan tinggi yang masuk dalam <i>Top 500 World Class University</i></li> <li>b) Jumlah perguruan tinggi yang masuk dalam <i>Top 500 World Class University by Subject</i></li> <li>c) Jumlah perguruan tinggi menjadi PTN-BH</li> <li>d) Persentase program studi terakreditasi/sertifikasi internasional (PTN)</li> <li>e) Persentase lulusan perguruan tinggi yang bekerja dalam jangka waktu 1 tahun setelah kelulusan</li> <li>f) Persentase lulusan perguruan tinggi dengan gaji minimum sebesar 1.5x UMR</li> <li>g) Persentase lulusan perguruan tinggi (D4 dan S1) dengan pengalaman setidaknya 1 (satu) semester di luar kampus</li> <li>h) Persentase pendanaan dan pengembangan fasilitas riset pendidikan tinggi yang dibiayai oleh mitra (PTN)</li> </ol>
Meningkatnya kualitas dosen dan tenaga kependidikan <sup>[1]</sup> <sub>[SEP]</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Persentase dosen yang bersertifikat</li> <li>b) Persentase dosen yang memiliki pengalaman bekerja atau tersertifikasi di industri atau profesinya</li> <li>c) Persentase dosen berkualifikasi S3</li> </ol>

Sumber: RENSTRA Kemendikbud 2020-2024

Disamping itu, secara umum, dalam rangka mewujudkan visi dan misi Kemendikbud serta mendukung tercapainya kebijakan pada level nasional, Kemendikbud menetapkan sasaran strategis yang merupakan kondisi yang ingin dicapai secara nyata yang mencerminkan keberhasilan (*outcome*) dari program yang dilakukan. Terkait dengan program pendidikan tinggi, sasaran dan indikator keberhasilannya bisa dilihat pada **Tabel 1-3**.

**1.3.6 Indikator Kinerja Utama PTN**

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020 menjadi arahan dalam membangun sinergi dan meningkatkan kualitas pelaksanaan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dalam rangka mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan yang berorientasi hasil di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Setiap Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan harus berpedoman pada indikator kinerja utama dalam menetapkan rencana kinerja, menyusun rencana kerja dan anggaran, menyusun dokumen kontrak atau perjanjian kinerja, menyusun laporan kinerja, melakukan evaluasi pencapaian kinerja. **Gambar 1.5** memetakan indikator kinerja utama PTN yang dipertimbangkan dalam penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025.

1	Kesiapan kerja lulusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendapat pekerjaan</li> <li>• Melanjutkan studi</li> <li>• menjadi wirausaha</li> </ul>
2	Mahasiswa di luar kampus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 sks di luar kampus</li> <li>• meraih prestasi nasional</li> </ul>
3	Dosen di luar kampus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tridarma di PT QS 100 by subject</li> <li>• Tridarma di PT dalam negeri</li> </ul>
4	Kualifikasi dosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S3</li> <li>• sertifikat profesi/ industri</li> <li>• praktisi</li> </ul>
5	Penerapan riset dosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekognisi internasional</li> <li>• penerapan oleh masyarakat</li> </ul>
6	Kemitraan program studi	
7	Pembelajaran dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode pembelajaran kasus</li> <li>• Metode pembelajaran proyek kelompok</li> </ul>
8	Akreditasi internasional	

**Gambar 1.5 Indikator Kinerja Utama PTN**

Sumber: Kemendikbud No. 754/P/2020

### 1.3.7 Klasterisasi Perguruan Tinggi

Klasterisasi Perguruan Tinggi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dilakukan dengan tujuan membangun landasan bagi Kemendikbud dan perguruan tinggi untuk melakukan perbaikan terus-menerus dalam rangka meningkatkan performa dan kesehatan organisasi. Klasterisasi perguruan tinggi dilakukan melalui perumusan penciri kualitas perguruan tinggi yang telah terdokumentasikan di Pangkalan Data Pendidikan Tinggi dan telaah klasterisasi berdasarkan penciri tertentu untuk kepentingan pembinaan perguruan tinggi. Proses klasterisasi ditentukan melalui bobot indikator yang memiliki prinsip kepentingan yaitu pengaruh indikator dalam membentuk PT yang berkualitas, validitas pengukuran yaitu kesahihan pengukuran yang dilakukan, termasuk di dalamnya kualitas data dan kemudahan melakukan verifikasi. Serta komparabilitas yaitu apakah indikator tersebut memang berlaku untuk seluruh jenis, status, kategori Perguruan Tinggi. Indikator dan bobot dalam klasterisasi perguruan tinggi 2020 yang terbagi berdasarkan kategori indikator yaitu input, proses, output, dan outcome (**Gambar 1.6**).

Data yang digunakan untuk menyusun indikator dan bobot klasterisasi merupakan data yang siap guna, yang berasal dari beberapa sumber data yaitu Data Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PD DIKTI), Data yang tidak tercakup dalam PD DIKTI tetapi merupakan hasil penilaian dari unit kerja di Ditjen Pendidikan Tinggi, Data yang belum tercakup dalam PD DIKTI, tetapi dikumpulkan secara terstruktur oleh unit kerja dan sangat relevan dengan Klasterisasi PT, Data dari eksternal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, tetapi sudah mapan dan dapat menggambarkan kualitas PT (contoh: data akreditasi, data kinerja penelitian, inovasi, data Abdimas, data publikasi ter-indeks Scopus).

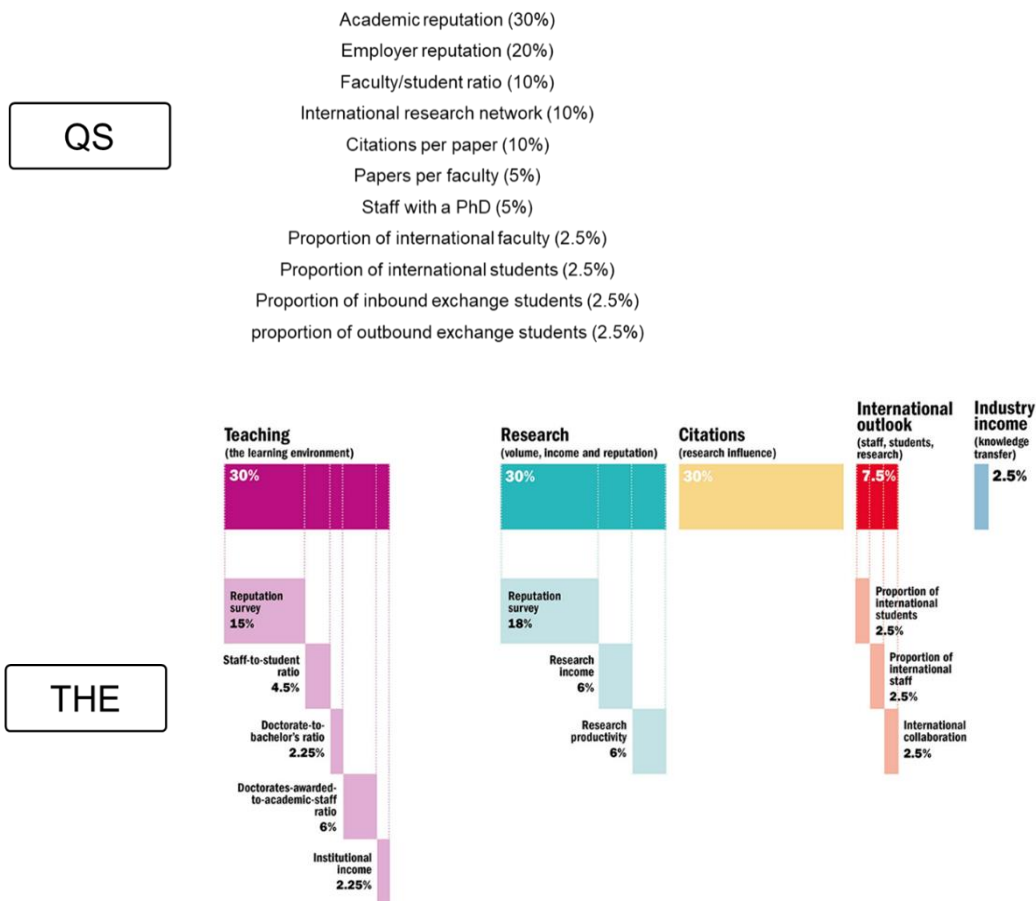
No	INPUT 20%		PROSES 25%		OUTPUT 25%		OUTCOME 30%	
	1	% dosen berpendidikan S3	40%	Akreditasi Institusi BAN-PT	25%	Jumlah artikel ilmiah terindeks per dosen	30%	Kinerja Inovasi
2	% dosen jabatan Lektor Kepala & Guru Besar	35%	Akreditasi program studi BAN-PT	40%	Kinerja penelitian	40%	% lulusan yang memperoleh pekerjaan dalam waktu 6 bulan	15%
3	Rasio jumlah mahasiswa terhadap dosen	15%	Pembelajaran Daring	10%	Kinerja kemahasiswaan	20%	Jumlah sitasi per dosen	20%
4	Jumlah mahasiswa asing	8%	Kerjasama perguruan tinggi	9%	Jumlah Prodi yang terakreditasi / bersertifikasi Internasional	10%	Jumlah patent per dosen	15%
5	Jumlah dosen bekerja sebagai praktisi di industri min 6 bulan	2%	Kelengkapan Laporan PDDIKTI	10%			Kinerja pengabdian masyarakat	25%
6			Jumlah PRODI bekerja sama dengan DUDI, NGO atau QS Top 100 WCU by subject	2%				
7			PRODI melaksanakan program merdeka belajar	2%				
8			Mahasiswa mengikuti Program Merdeka Belajar	2%				

**Gambar 1.6 Indikator dan Bobot Klasterisasi Perguruan Tinggi.**

*Sumber: Klasterisasi Universitas Kemendikbud, 2020*

### 1.3.8 World University Ranking

*World University Ranking* adalah peringkat yang menunjukkan posisi perguruan tinggi menurut klasterisasi tertentu pada tingkat dunia. Peringkat ini menjadi salah satu ukuran yang termasuk dalam indikator kinerja utama PTN dan klasterisasi perguruan tinggi. Terdapat dua world university ranking yang sering digunakan yaitu QS dan Times Higher Education (THE). QS adalah publikasi tahunan peringkat universitas yang dilakukan oleh *Quacquarelli Symonds* (QS). *QS World University Rankings* sebelumnya dikenal sebagai *THE-QS World University Rankings*, bekerja sama dengan majalah *Times Higher Education* (THE) untuk menerbitkan tabel liga internasional dari tahun 2004-2009 sebelum keduanya mulai mengumumkan versi mereka sendiri. QS kemudian memilih untuk tetap menggunakan metodologi yang sudah ada sementara THE mengadopsi yang baru. Sistem QS sekarang terdiri dari keseluruhan dan juga terdiri dari subjek peringkat global, bersama lima regional independen. **Gambar 1.7** menunjukkan kriteria indikator dan bobot yang digunakan pada QS dan THE.



**Gambar 1.7 World University Ranking berdasarkan QS dan THE.**

*Sumber: QS dan THE, 2020*

### 1.4 Struktur Pembahasan

Dokumen RENSTRA ITB 2020-2025 ini memiliki struktur pembahasan sebagai berikut.

Bab 1 Pendahuluan

Bab pertama ini diantaranya menguraikan latar belakang disusunnya RENSTRA ITB 2021-2025 dan metodologi penyusunan RENSTRA yang melingkupi pendekatan, pengumpulan data dan teknik analisis yang digunakan pada RENSTRA ITB 2021-2025. Selain itu, bab ini juga mensarikan landasan kebijakan terkait diantaranya PP RI Nomor 65 Tahun 2013 tentang Statuta ITB, RENIP ITB 2006-2025, Suplemen RENIP 2020-2025, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2020-2024, serta Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024.

## Bab 2 Kondisi Lingkungan Eksternal dan Internal

Bab ini menguraikan kondisi lingkungan internal ITB yang ditinjau dari tujuh bidang yakni: (1) pendidikan; (2) penelitian; (3) pengabdian pada masyarakat, inovasi dan kewirausahaan; (4) sumber daya manusia; (5) sarana dan prasarana; (6) organisasi dan manajemen; dan (7) pendanaan. Di samping itu bab ini menjelaskan potensi dan permasalahan yang akan dihadapi ITB dalam pengembangan lima tahun ke depan, serta kondisi dan tantangan eksternal yang bermuara pada identifikasi isu strategis dan strategi potensial.

## BAB 3 Konsep Rencana

Sebagai lembaga pendidikan tinggi, ITB memiliki visi dan misi, arah pengembangan dan wujud ITB 2025 sebagai model yang ingin dicapai ITB. Keempat hal tersebut dijelaskan pada bab tiga pada dokumen Renstra ini. Kemudian bab ini juga menguraikan strategi pencapaian dan proses tahapan transformasi hingga konsep rencana aksi sebagai bentuk implementasi dari prioritas strategis ITB ke dalam program dan target kinerja selama lima tahun yakni pada periode 2016-2020.

## BAB 4 Indikator Kinerja dan Target Capaian

Bab ini menjelaskan secara detail indikator kinerja beserta target capaian tahunannya dalam rangka menerjemahkan untuk visi dan misi, wujud, strategi pencapaian, dan program strategis yang telah dirumuskan selama lima tahun yakni pada periode 2021-2025.

## BAB 5 Program Strategis dan Kerangka Pendanaan

Bab ini menjabarkan program strategis atau program pengembangan sebagai bentuk implementasi dari strategi pencapaian selama periode 2021-2025. Program strategis ini dikelompokkan menjadi empat bidang utama yakni program strategis bidang keuangan, perencanaan dan pengembangan, program strategi bidang sumber daya, program strategis bidang pendidikan, dan program strategis bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan inovasi. Bab ini juga menguraikan rencana kerangka anggaran dan sumber pendanaan untuk melaksanakan semua program pengembangan yang dicanangkan tersebut.

## BAB 6 Penutup

Bab terakhir berfungsi sebagai penutup dokumen RENSTRA ITB 2021-2025 ini.

## **BAB 2**

### **KONDISI LINGKUNGAN EKSTERNAL DAN INTERNAL**

#### **2.1 Lingkungan Eksternal**

Bab 2 ini membahas kondisi lingkungan eksternal dalam rangka pengembangan ITB 2021-2025. Beberapa topik bahasan yang dianalisis meliputi daya saing global Indonesia, perkembangan ekosistem inovasi, revolusi industri 4.0, indikator klasterisasi perguruan tinggi, peringkat Institut Teknologi Bandung di tingkat nasional dan Internasional, serta indikator dan kriteria pembobotan peringkat universitas. Dengan melihat bagaimana pihak-pihak eksternal melakukan evaluasi terhadap kinerja ITB, diharapkan dapat secara spesifik melihat kelebihan dan kekurangan sebagai parameter untuk melakukan pembenahan-pembenahan demi kebaikan institusi. Melalui pendataan hasil penilaian pemeringkatan baik ITB maupun Indonesia dari pihak eksternal, dapat memberikan gambaran umum sebagai bahan pertimbangan awal untuk mengetahui posisi strategis kontribusi ITB untuk Indonesia serta meningkatkan kontribusi Indonesia secara global.

##### **2.1.1 Persaingan Global**

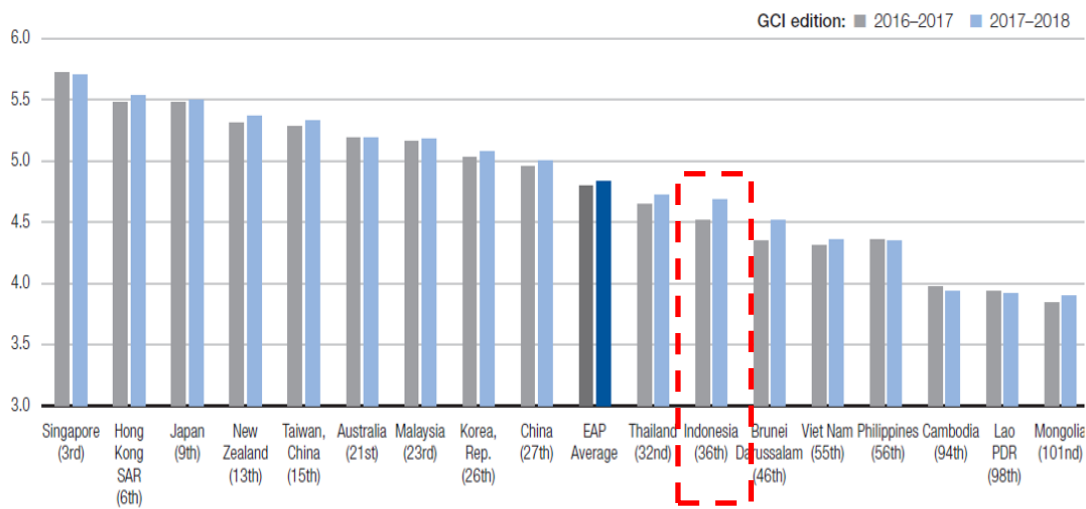
Indonesia berada di posisi ke 36 dari 137 negara yang tergabung dalam Forum Ekonomi Dunia (World Economic Forum). berdasarkan data indeks daya saing Asia-Pasifik yang dikeluarkan oleh World Economic Forum (**Gambar 2.1**). Adapun di wilayah Asia Pasifik, Indonesia berada di posisi ke-12 dari 18 negara. Indonesia masih berada di bawah negara tetangga seperti Singapura, Malaysia, dan Australia. Adapun peringkat daya saing global Indonesia menunjukkan nilai yang lebih baik dari beberapa negara di Asia Tenggara seperti Filipina, Vietnam, Kamboja, Laos dan Brunei Darussalam.

Daya Saing Global Indonesia mengalami fluktuasi sepanjang tahun 2012-2018 (**Gambar 2.2**). Peringkat tertinggi dicapai pada tahun 2014-2015 yaitu pada posisi 34 dari 144 negara yang tergabung. Peringkat indeks daya saing global dilihat



berdasarkan tiga kategori sub indeks yaitu kebutuhan dasar, peningkatan efisiensi, faktor inovasi dan kesiapan teknologi.

Selain itu posisi Indonesia berada diperingkat 46 berdasarkan sub indeks kebutuhan dasar. Subindeks kebutuhan dasar ini meliputi beberapa pilar utama yaitu institusi, infrastruktur, iklim makroekonomi, serta kesehatan dan pendidikan dasar. Indonesia meraih peringkat tertinggi pada pilar iklim makroekonomi yaitu pada posisi 26 dari 138 negara yang tergabung. Adapun peringkat terendah Indonesia adalah pada pilar kesehatan dan pendidikan dasar yaitu pada posisi 94 dari 138 negara yang tergabung.



Source: Calculations based on the results of the Global Competitiveness Index 2016-2017 and 2017-2018.

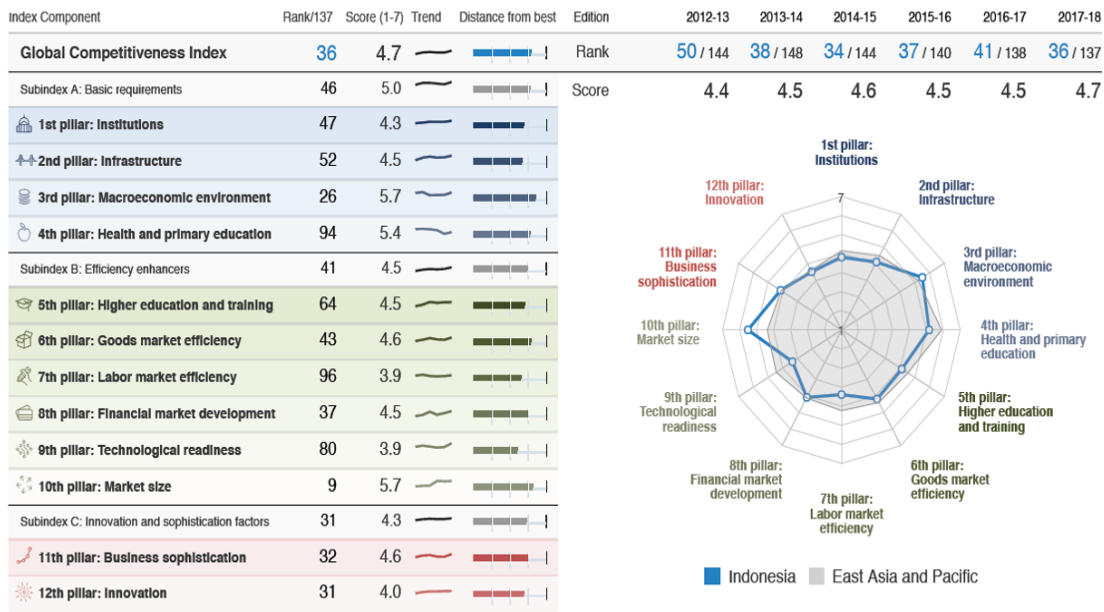
**Gambar 2.1 Indeks Daya Saing ASIA-Pasifik**

Sumber : (WEF, 2018, hlm. 25)

Indonesia berada di peringkat 41 berdasarkan subindeks peningkatan efisiensi. Subindeks peningkatan efisiensi meliputi beberapa pilar yaitu pendidikan tinggi dan pelatihan, efisiensi pasar barang, efisiensi pasar pekerja, pengembangan pasar finansial, kesiapan teknologi, serta ukuran pasar. Indonesia meraih peringkat tertinggi pada pilar ukuran pasar yaitu pada posisi 9 dari 138 negara yang tergabung. Adapun peringkat terendah Indonesia adalah pada pilar efisiensi pasar pekerja yaitu pada posisi 96 dari 138 negara yang tergabung.

Indonesia berada di peringkat 31 berdasarkan subindeks faktor inovasi dan kesiapan teknologi. Subindeks faktor inovasi dan kecanggihan meliputi dua pilar yaitu kesiapan teknologi bisnis dan inovasi. Peringkat pilar inovasi Indonesia berada pada posisi 31

dari 138 negara yang tergabung. Adapun pilar kecanggihan bisnis berada pada posisi 32 dari 138 negara yang tergabung.

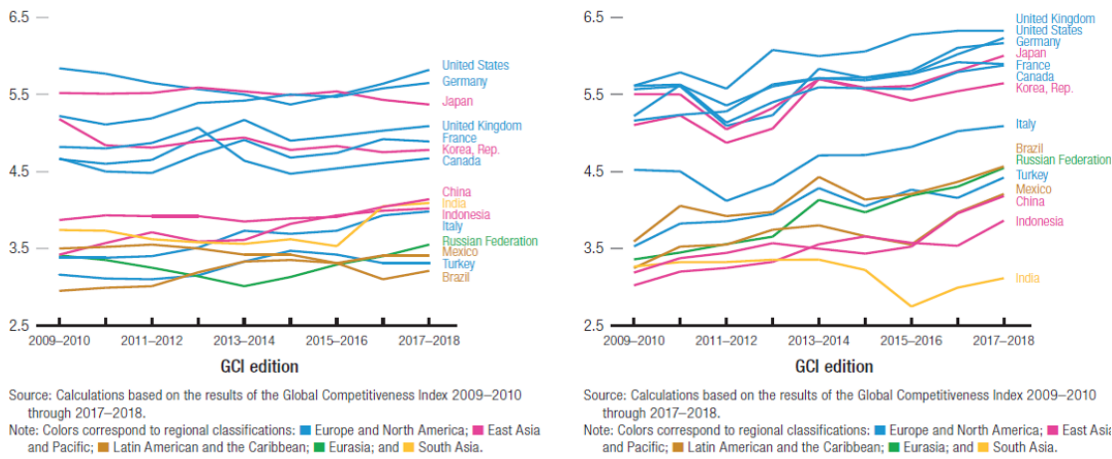


**Gambar 2.2 Indeks Daya Saing ASIA-Pasifik per Bidang**

Sumber: (WEF, 2018, hlm. 148)

Berdasarkan kondisi parameter lingkungan inovasi dan kesiapan teknologi dunia, Indonesia memiliki peringkat yang cukup baik dan terus mengalami peningkatan sepanjang tahun 2009-2018 kecuali tahun 2013-2014. Lingkungan Inovasi Indonesia berada sejajar dengan negara dengan jumlah penduduk tinggi seperti China dan India, serta satu negara di wilayah Eropa yaitu Itali.

Walaupun kesiapan teknologi Indonesia mengalami nilai yang fluktuatif akan tetapi mengalami peningkatan positif sepanjang tahun 2009 hingga 2018. Kesiapan teknologi Indonesia tercatat masih berada di bawah kelompok negara maju seperti Amerika Serikat, Inggris, Jerman, serta kelompok negara berkembang seperti Rusia, Brazil, Turki, Italy. Posisi Indonesia hanya berada diatas negara India berdasarkan tabel parameter kesiapan teknologi (**Gambar 2.3**).



**Gambar 2.3 Lingkungan Inovasi dan Kesiapan Teknologi 2009-2018**

(Sumber: WEF, 2018, hlm. 16)

### 2.1.2 Revolusi Industri 4.0

Revolusi Industri 4.0 merupakan transformasi komprehensif dari keseluruhan aspek produksi industri konvensional melalui penggabungan teknologi digital dan internet menurut Merkel (2014). Sedangkan menurut Schlechtendahl dkk (2015) Revolusi Industri 4.0 menekankan definisi kepada unsur kecepatan dari ketersediaan informasi. Industri 4.0 menciptakan lingkungan industry yang seluruh entitasnya selalu terhubung dan mampu berbagi informasi satu dengan yang lain. Pengertian yang lebih teknis disampaikan oleh Kagermann dkk (2013) bahwa Industri 4.0 merupakan integrasi dari Cyber Physical System (CPS) dan Internet of Things and Services (IoT dan IoS) ke dalam proses industri meliputi manufaktur dan logistik serta proses lainnya.

IoT (Internet of Things) memiliki kemampuan dalam menyambungkan dan memudahkan proses komunikasi antara mesin, perangkat, sensor, dan manusia melalui jaringan internet. Sebagai contoh kecil, apabila sebelumnya di era Revolusi Industri 3.0 kita hanya dapat mentransfer uang melalui ATM atau teller bank, saat ini kita dapat melakukan transfer uang dimana saja dan kapan saja selama kita terhubung dengan jaringan internet. Cukup dengan aplikasi yang ada di dalam gadget kita dan koneksi internet, kita dapat mengontrol aktifitas keuangan kita dimanapun dan kapanpun.

Selain Internet of Things, ada juga istilah Maha Data (Big Data) yang berperan penting dalam Revolusi Industri 4.0. Maha Data adalah seluruh informasi yang tersimpan di dalam komputasi awan (cloud computing). Analitis maha data serta komputasi awan, akan membantu melakukan deteksi dini cacat dan kegagalan produksi, sehingga

memungkinkan pencegahan serta peningkatan produktivitas dan kualitas suatu produk berdasarkan data yang terekam. Hal ini dapat terjadi karena adanya analisis data besar dengan sistem 6C, yaitu connection, cyber, content/context, community, dan customization.

Dalam dunia pendidikan, Revolusi Industri 4.0 ini juga berdampak pada perubahan manajemen perguruan tinggi dunia diberbagai aspek, antara lain: (a). Proses demokratisasi akses informasi/pengetahuan: perluasan akses pendidikan tinggi, peningkatan partisipasi publik; (b). Digitalisasi teknologi: MOOCs, online learning, blended learning; (c). Peningkatan mobilitas: pertukaran mahasiswa, "global university", serta munculnya keahlian baru; (d). Pengintegrasian kampus dengan industri: peningkatan industry-based learning, kemitraan penelitian dan komersialisasi, industri menjadi lembaga sertifikasi dan penyedia pengetahuan; (e) Peningkatan kompetisi pasar dan sumber pendanaan: dalam hal persaingan ketat mendapatkan mahasiswa dan pendanaan.

## **2.2 Kelembagaan**

### **2.2.1 Organisasi dan Manajemen**

Tingkat efisiensi organisasi ITB sebagai sebuah lembaga non-profit jika dibandingkan dengan beberapa institut teknologi lain diantaranya dapat ditampilkan pada **Tabel 2-1**. Pada tahun 2020 ITB memiliki 168 unit pengelola sumber daya yang terdiri dari rektor dan wakil rektor, satuan, direktorat, lembaga, kantor, unit pelayanan teknis, fakultas, sekolah, dan kelompok keahlian. Jumlah ini jauh lebih besar jika dibandingkan dengan institusi serupa seperti MIT (61), ETH (49), NTU (40), dan IPB (80). Selain itu, ITB memiliki 38 pusat keunggulan multidisiplin yang berada di bawah koordinasi wakil rektor, suatu jumlah yang besar jika dibandingkan dengan MIT (23), ETH (20), NTU (27), dan IPB (23). Sebagaimana dijelaskan pada bagian selanjutnya, tingkat efisiensi organisasi ITB juga dapat dilihat dari rasio tenaga akademik-tenaga kependidikan yang masih rendah, yakni 1,01 dan rendahnya kualifikasi tenaga kependidikan. Kondisi-kondisi tersebut menyebabkan tingginya kebutuhan terhadap dosen untuk mengisi jabatan-jabatan struktural

**Tabel 2-1 Perbandingan Struktur Organisasi Institut Teknologi**

Unit	Institut Teknologi				
	MIT	ETH	NTU	IPB	ITB
Pengelola sumber daya	61	49	40	80	168
Pimpinan/ unit khusus	7	8	6	7	9
Unit kerja (penunjang/ multidisiplin)	15	20	15	29	25
College/Faculty (monodisiplin/ rumpun keilmuan)	6	5	6	11	12
School/Departement (dibawah College/ Faculty)	33	16	13	33	
Research group					122
Pusa Keunggulan					
Multidisiplin (di bawah rektor/ wakil rektor)	23	20	27	23	38
Organisasi otonom	1		5		
Organisasi program (kerja sama, subsidi dll)	22		22		
Monodisiplin (dibawah College/Faculty)	29				
Ranking dunia (QS)	1	6	11	540	313

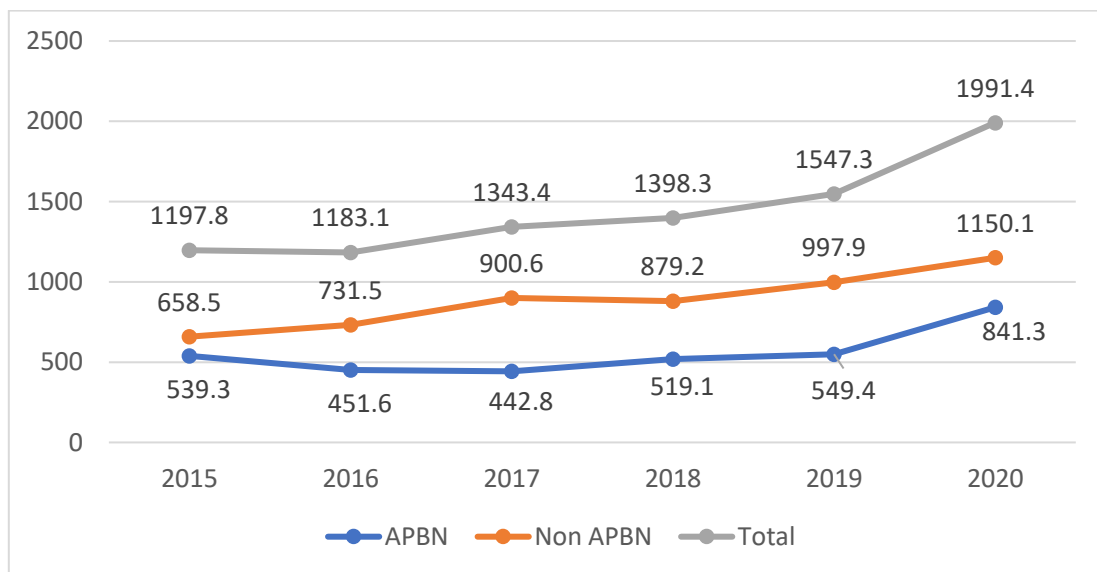
**Tabel 2-2 Jabatan Struktural ITB yang Diduduki oleh Dosen**

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala/ wakil kepala unit kerja non-F/S	39
2	Dekan/ wakil dekan	36
3	Ketua pusat (penelitian)/ setara	38
4	Ketua program studi	102
5	Ketua Kelompok Keahlian	122
	Total	337
	Persentase terhadap jumlah dosen	22,5

### 2.2.2 Sistem Akuntansi dan Keuangan

Dalam kurun waktu 2015-2019, anggaran pendanaan ITB selalu mengalami peningkatan dengan rata-rata kenaikan sebesar 12,30%. Total anggaran ITB tahun 2020 mencapai 2.042 Milyar Rupiah yang bersumber dari bantuan pemerintah (APBN) dan masyarakat (Non-APBN) (**Gambar 2.4**). Pada periode tersebut, komposisi anggaran ITB memiliki kecenderungan peningkatan pada pendanaan yang bersumber dari Non-APBN dengan rata-rata pendanaan sebesar 61,49% per tahun. Sementara itu, sumber pendanaan APBN relatif stabil dengan rata-rata sebesar 38,51%.

Dalam Renstra ITB 2016-2010, terdapat tiga jenis program strategis terkait pendanaan ITB yaitu Program Pengembangan Sumber Pendanaan ITB, Program Penguatan Sistem Perencanaan, Penganggaran, dan Monev ITB, serta Program Penguatan Sistem Pengelolaan Dana ITB. Hasil capaian target kinerja bidang pendanaan dapat dilihat pada **Tabel 2-3**.



**Gambar 2.4 Perkembangan Anggaran ITB 2015-2020**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

**Tabel 2-3 Capaian Program Pendanaan ITB 2015-2019.**

No	Program	Ukuran Kinerja	Target	Capaian
1	Program Pengembangan Sumber Pendanaan ITB	Jumlah kemitraan strategis untuk pelaksanaan R&D	32	N/A
		Jumlah dana kemitraan strategis R&D nasional	45	N/A
		Jumlah dana kemitraan strategis R&D internasional	10	N/A
		Hasil komersialisasi kemitraan strategis R&D	9	N/A
		Jumlah dana kemitraan	301	N/A
		Jumlah dana dari masyarakat	812	N/A
		Jumlah dana dari hibah/penerimaan lain	132	N/A
2	Program Penguatan Sistem Perencanaan, Penganggaran, & Monev ITB	Jumlah dana BPPTNBH*	930	955
		Persentase serapan anggaran pelaksanaan program**	100%	99.64
3	Program Penguatan Sistem Pengelolaan Dana ITB	Jumlah dana donasi alumni	10	N/A
		Jumlah dana dari fund raising campaign	1000	N/A
		Jumlah dana lestari	6.4	N/A

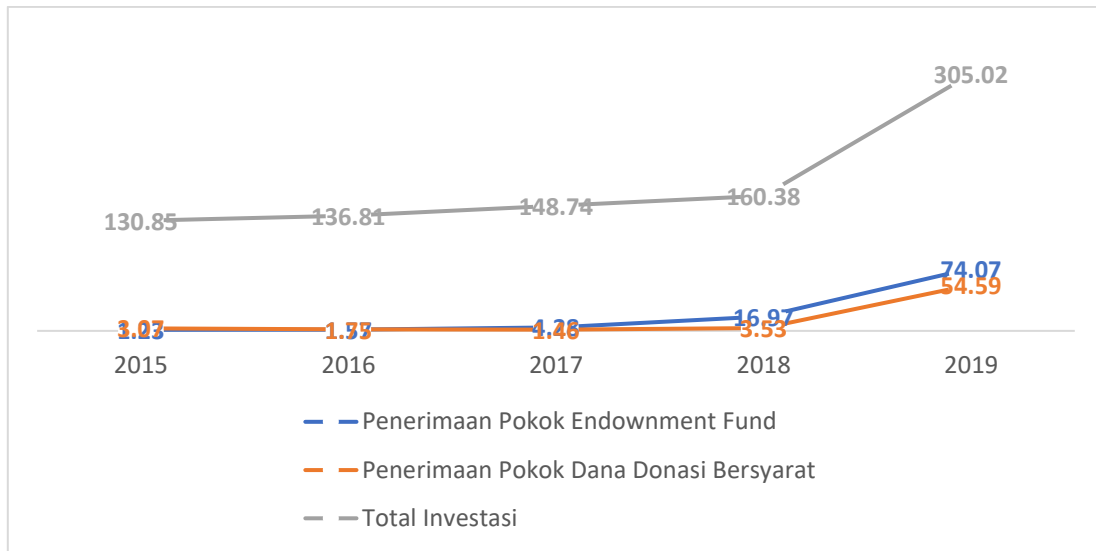
\*Kumulatif 2016-2019 \*\*Rata-rata capaian 2016-2019

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

Berdasarkan data target capaian, diketahui bahwa capaian bidang pendanaan terkait perolehan dana Bantuan Pendanaan PTNBH dari tahun 2016- 2019 secara kumulatif telah melampaui target dengan capaian 102,68%. Meskipun demikian, besaran BPPTNBH berupa BPOPTN dalam beberapa periode tahun anggaran cenderung mengalami penurunan dari tahun 2016. Tidak dipungkiri, bahwa BPPTNBH sangat bergantung pada ketersediaan alokasi anggaran di pusat. Sementara itu, biaya operasional pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi terus mengalami kenaikan. Hal tersebut mendorong peningkatan porsi pendanaan ITB yang berasal dari dana masyarakat. Untuk mengatasi hal tersebut, ITB telah mengambil keputusan menaikkan besaran uang kuliah tunggal mulai angkatan mahasiswa baru tahun 2018.

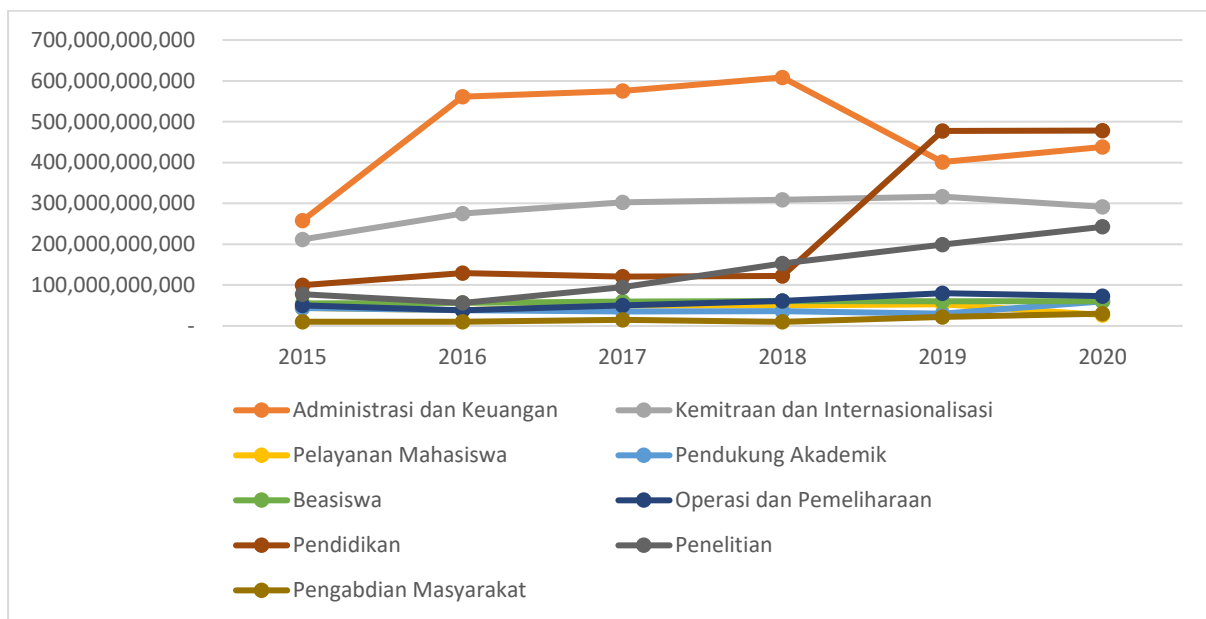
Serapan anggaran BPPTNBH rata-rata setiap tahun selama periode 2016-2019 sudah mencapai angka optimal, yaitu 99,64%. Salah satu langkah strategis yang diambil dalam rangka optimalisasi penyerapan BPPTNBH tersebut adalah dengan memberikan

dana buffer (talangan) BPPTNBH pada awal tahun anggaran meskipun dana BPPTNBH dari pemerintah belum diterima oleh ITB. Langkah lain yang diambil untuk optimalisasi penyerapan BPPTNBH yaitu kebijakan bahwa pengalokasian dana BPPTNBH tidak hanya dikelola oleh pusat, namun oleh unit-unit kerja lainnya, sehingga harapan bahwa dana BPPTNBH terserap maksimal pada triwulan 3 dapat tercapai.



**Gambar 2.5 Perolehan Dana BPUDL 2015-2020**

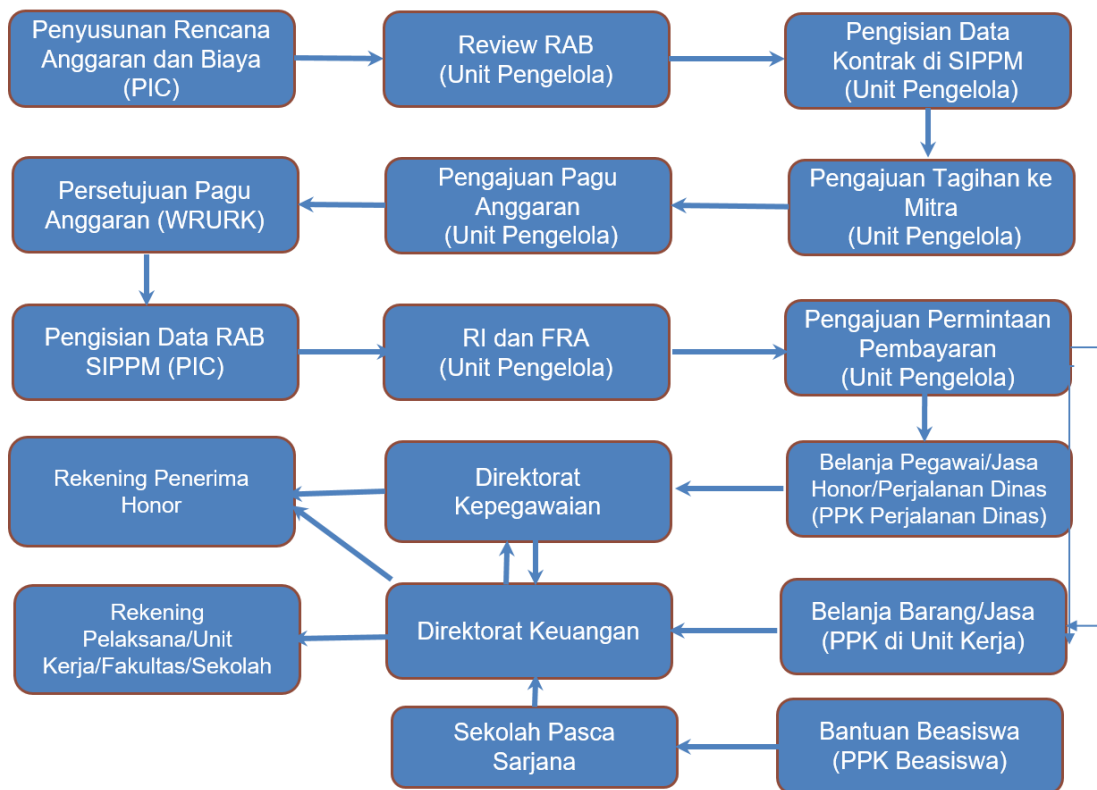
(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020).



**Gambar 2.6 RKA ITB 2015-2020**



Sebagaimana ditunjukkan **Gambar 2.6**, alokasi RKA ITB tahun 2015-2020 masih didominasi kegiatan-kegiatan penunjang seperti administrasi dan keuangan, kemitraan dan internasionalisasi, pelayanan mahasiswa, pendukung akademik, beasiswa, dan operasi dan pemeliharaan dengan kecenderungan menurun dari 78% pada tahun 2015 menjadi 56% pada tahun 2020. Adapun alokasi kegiatan-kegiatan Tridarma, yakni pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, ada kecenderungan meningkat tetapi proporsinya masih cukup rendah yakni dari 22% pada tahun 2015 menjadi 44% pada tahun 2020. Selain itu, perlu digarisbawahi pula bahwa peningkatan ini pun dipengaruhi oleh perubahan klasifikasi sejumlah komponen anggaran dari administrasi keuangan menjadi pendidikan.



**Gambar 2.7** Prosedur Pencairan Dana Kerjasama ITB

Berdasarkan **Gambar 2.7**, proses pencairan dana kerjasama di ITB masih melalui sejumlah tahapan birokrasi yang cukup panjang. Proses ini dimulai dari penyusunan rencana anggaran dan biaya yang dilakukan oleh PIC, kemudian dilanjutkan dengan

adanya proses *review* dari unit pengelola yang bersangkutan, yang selanjutnya dilakukan pengisian data dan pengajuan tagihan hingga pengajuan pagu anggaran oleh unit pengelola. Tidak sampai disitu, proses akan dilakukan persetujuan terlebih dahulu melalui proses persetujuan pagu anggaran oleh WRURK. Selanjutnya proses akan berulang dengan proses pengisian data dan pengajuan kepada unit dan PIC. Secara umum, proses pengajuan dalam satu skema pencairan dana dilakukan hingga sebanyak tiga kali dan proses pengisian data sebanyak dua kali. Pada satu skema, terdapat banyak unit kerja yang terlibat di dalamnya. Hal ini tentunya mengindikasikan banyaknya birokrasi yang perlu dijalankan dalam satu kali prosedur pengajuan dana pencairan kerjasama. Prosedur masih belum dijalankan secara terintegrasi melalui satu sistem. Sehubungan dengan keinginan ITB untuk bisa meningkatkan kegiatan kerjasama dengan berbagai instansi dan pihak eksternal, tentunya keberadaan proses pencairan dana kerjasama yang lambat akan berimplikasi pada sedikitnya jumlah kerjasama yang akan dilakukan karena proses akan menjadi tidak efektif. Tidak efektifnya proses pencairan akan mengganggu kelancaran proses kerjasama dan akan berimplikasi pada hasil maupun jumlah kerjasama yang terlaksana.

**Tabel 2-4 Proses Pencairan Dana Belanja**

No	Jenis Belanja	Jumlah tahap	Jumlah Unit Terlibat	Lama (hari)	
				Existing	Ideal (moderat)
1	Pegawai	11	5	18	10
2	Jasa honor	11	6	20	11
3	Reimburse perjalanan dinas	8	5	12	10
4	UYHD perjalanan dinas	11	5	17	9
5	Reimburse barang/jasa	8	5	15	9
6	UYHD barang/jasa	12	5	20	13
7	UMK barang/jasa	13	5	57-102	24

Lebih lanjut, **Tabel 2-4** mengindikasikan bahwa proses pencairan dana berbagai jenis belanja yang ada di ITB cukup lama. Jenis belanja pegawai memiliki 11 tahapan dengan jumlah unit yang terlibat sebanyak 5 unit. Pada satu proses pencairan dana, secara

eksisting waktu yang dibutuhkan adalah sebanyak 18 hari, padahal jika dibandingkan dengan kondisi idealnya, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu kali proses pencairan dana belanja pegawai hanya memerlukan waktu 10 hari. Hal ini juga terlihat pada prosedur pencairan dana jenis belanja lainnya. Berdasarkan tabel, diketahui bahwa jenis belanja UMK barang/jasa memiliki jumlah tahapan paling banyak yakni 13 tahapan dan waktu pencairan yang paling lama yakni berkisar 57-102 hari. Padahal, jika dibandingkan dengan kondisi ideal, waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan satu kali proses pencairan dana belanja UMK barang/jasa memerlukan waktu hanya 24 hari. Sedangkan jumlah unit yang paling banyak terlibat yakni pada belanja honor yaitu sebanyak 6 unit. Dari seluruh proses yang ada, dapat disimpulkan bahwa secara umum, waktu pencairan dana di ITB paling minim terlambat 2 hari dari waktu ideal dan paling maksimal terlambat adalah sebanyak 34 hari dari waktu ideal. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pencairan dana belanja ITB masih lambat dan tentunya akan berpengaruh pada kinerja organisasi.

### **2.2.3 Sistem Informasi Perencanaan**

Perkembangan teknologi informasi perlu dimanfaatkan dalam pengelolaan ITB untuk mendukung terwujudnya tujuan strategis ITB. Pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan pada bisnis-bisnis utama ITB dan semua proses pendukung seperti pengelolaan sumber daya insani, perencanaan, sarana dan prasarana, serta keuangan dan pendanaan. Keberadaan dukungan komputer dan sistem informasi yang memadai dapat menghasilkan pengelolaan yang lebih efektif dan efisien. Secara umum, pengelolaan ITB telah ditunjang sistem informasi yang cukup mutakhir. Namun, sistem informasi tersebut sebagian besar masih terpecah-pecah pada masing-masing unit dan belum cukup upaya untuk mengintegrasikan semuanya menjadi sebuah sistem yang terpadu.

Direktorat Administrasi Umum pada tahun 2017 mendapatkan bantuan software dari Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) dengan nama Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) dan telah dicoba untuk diimplementasikan di ITB dalam pengelolaan arsip dinamis, akan tetapi dalam kurun waktu yang tidak terlalu lama software tersebut tidak bisa berjalan dengan baik dikarenakan sistem tersebut tidak *compatible* dengan server dan infrastruktur sistem yang dibangun oleh ITB. Sebagai solusi untuk masalah tersebut pada tahun 2019 dirancang dan mengembangkan sistem informasi pengelolaan kearsipan dinamis dengan memanfaatkan sistem informasi yang sudah dibangun pada tahun 2009 yang dirancang ulang dan dikembangkan secara bertahap yang direncanakan akan diimplementasikan pada tahun 2020.

Sejak tahun 2002, kegiatan penyusunan program, kegiatan, dan anggaran ITB yang dilakukan oleh Direktorat Perencanaan didukung oleh Sistem Informasi Perencanaan (SISPRAN) yang terus berkembang dan menyesuaikan dengan kebutuhan organisasi. Terbaru, SISPRAN berganti nama menjadi SIDATA dan SIMONEV yang berfungsi untuk penyimpanan data dan pengembangan modul terkait penyusunan rencana anggaran dan pelaporan. Pemanfaatan SISPRAN oleh semua unit kerja di ITB mulai dari tahap penyusunan RKAT, penyusunan rencana implementasi triwulanan, dan penerbitan formulir realisasi anggaran, serta evaluasi diri yang saling terintegrasi antar unit kerja di ITB.

**Tabel 2-5 Perkembangan SISPRAN 2015-2019**

<b>Tahun</b>	<b>Pengembangan Sistem</b>	<b>Keterangan</b>
2015	Sispran PTNBH	Pengembangan modul-modul yang memungkinkan fleksibilitas alokasi anggaran
2016	Sispran PTNBH terpadu	Pengembangan modul perhitungan FTE untuk penyusunan pagu anggaran
2017	Modul Sub Unit Kerja	Pengembangan modul perencanaan program, kegiatan, dan anggaran untuk sub unit kerja
2018	Modul Rencana Penerimaan Terpadu	Pengembangan modul rencana penerimaan terpadu, sebagai respon atas rekomendasi BPK
	Modul Pengajuan Surat Usulan Terpadu	Pengembangan modul terpadu khusus untuk pengajuan surat usulan perubahan anggaran
	Lanjutan Integrasi antar sistem unit kerja	Penarikan data realisasi dari sistem Direktorat Keuangan yang dilakukan secara realtime
2019	SIDATA	Penyimpanan data pendukung penyusunan rencana kerja dan anggaran terpadu dalam sistem utama
	SIMONEV	Pengembangan modul yang diunakan untuk menyiapkan format untuk pelaporan

*(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)*

Implementasi perencanaan yang telah dibuat diwujudkan melalui pengadaan barang dan jasa yang dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Rektor Institut Teknologi Bandung Nomor 070/PER/I1.A/KU/2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Institut

Teknologi Bandung yang mengacu pada PERPRES 16/Tahun 2018. ITB adalah Perguruan Tinggi PTN- BH pertama yang memiliki aturan pengadaan yang otonom sesuai amanat STATUTA ITB dalam Peraturan Presiden Nomor 65/ Tahun 2013, serta sebagaimana pengecualian yang ditetapkan di dalam Perpres. Prinsip pengadaan barang dan jasa di ITB sebagaimana tercantum dalam SK Rektor yaitu efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing, adil, akuntabel, cepat, mudah, dan fleksibel. Seluruh prinsip tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan tantangan pengadaan ITB sebagai PTNBH menuju *World Class University*.

#### 2.2.4 Ranking Nasional

Dalam hal melakukan pembinaan perguruan tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melakukan kegiatan klasterisasi perguruan tinggi. Beberapa indikator dibangun melalui perumusan kualitas perguruan tinggi yang telah terdokumentasi di pangkalan data pendidikan tinggi dan telah terklasterisasi berdasarkan penciri tertentu. **Tabel 2-6** menunjukkan hasil penilaian empat indikator klasterisasi perguruan tinggi yaitu Input, Proses, Output dan Outcome di tahun 2020 terhadap lima perguruan dengan nilai tertinggi di Indonesia.

**Tabel 2-6 Hasil Kalsterisasi Perguruan Tinggi**

Perguruan Tinggi	Ranking indikator			
	<i>Input</i>	<i>Proses</i>	<i>Output</i>	<i>Outcome</i>
Institut Pertanian Bogor	2	1	1	1
Universitas Indonesia	9	7	2	3
Universitas Gadjah Mada	4	>10	3	4
Institut Teknologi Sepuluh November	5	>10	4	7
Institut Teknologi Bandung	10	>10	7	2

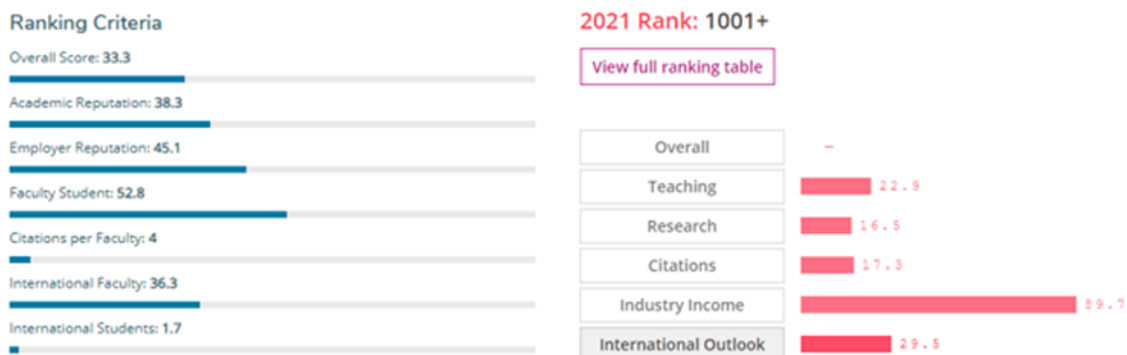
(Sumber: Kemendikbud, 2020)

Pada pemeringkatan indikator input, Institut Teknologi Bandung berada di posisi 10, sedangkan pada indikator proses menempati posisi diatas 10 besar. Indikator input meliputi indikator-indikator jumlah dosen dan mahasiswa sedangkan indikator proses meliputi program, kerjasama, serta akreditasi universitas. Rendahnya capaian indikator input dan proses mengindikasikan ada persoalan di luar *core business* (kelembagaan dan sumber daya penunjang). Adapun untuk rangking indikator output yang meliputi jumlah penelitian dan kemahasiswaan sedangkan outcome yang merupakan jumlah

hasil tridharma, ITB mendapatkan penilaian cukup baik yaitu berada diposisi 7 dan 2 dari seluruh perguruan tinggi di Indonesia.

### 2.2.5 Ranking Internasional

Dalam melakukan evaluasi posisi ITB terhadap kampus-kampus eksternal, data-data hasil lembaga pemeringkatan dipelajari dan dianalisis sebagai bahan pertimbangan awal. Beberapa lembaga yang melakukan kegiatan pemeringkatan universitas secara global termasuk Institut Teknologi Bandung di tingkat internasional Quacquarelli Symonds (QS), Times Higher Education (THE) dan Webometrics. Pada tahun 2020 ini QS World Ranking merilis hasil pemeringkatan dan menunjukkan bahwa Institut Teknologi Bandung berada di peringkat 313 Dunia dan 66 Asia. Menurut The World University Rankings, ITB berada di kelompok peringkat 1001+ (**Gambar 2.8**). Adapun dilihat menurut kelompok program studinya, peringkat kelompok program teknik berada di posisi 244, ilmu pengetahuan sosial dan manajemen di peringkat 320, dan ilmu pengetahuan alam peringkat 320. Ditingkat nasional hasil QS World Ranking menunjukkan bahwa Institut Teknologi Bandung berada di peringkat ke 3 di Indonesia di bawah Universitas Gadjah Mada dan Universitas Indonesia. Sedangkan menurut Webometrics posisi ITB berada di peringkat ke 2 di bawah Universitas Indonesia.



**Gambar 2.8 Penjabaran Kriteria Ranking Internasional ITB**

(Sumber: Webometrics, QS Top Universities, dan The World University Rankings).

Berdasarkan hasil Proporsi pendapatan industri dan rasio staf-mahasiswa yang tinggi belum diiringi dengan peningkatan dampak penelitian melalui sitasi (citation) dan internasionalisasi. Adapun peringkat Institut Teknologi Bandung di Dunia berdasarkan QS Top Universities ditentukan berdasarkan beberapa kriteria antara lain reputasi akademik, reputasi pekerja, mahasiswa fakultas, sitasi per fakultas, fakultas

internasional, dan mahasiswa internasional. Dari ke-6 kriteria tersebut, terdapat 2 kriteria dengan penilaian yang sangat rendah yaitu sitasi per fakultas dan mahasiswa internasional.

Dalam melakukan analisis posisi ITB secara lebih spesifik terhadap kampus lain, analisis perbandingan dilakukan terhadap indikator dan kriteria yang digunakan QS Top Universities dalam melakukan penilaian terhadap universitas. Pada analisis ini digunakan data universitas-universitas yang mewakili group 200 besar sebagai acuan yang kemudian dibandingkan dengan 3 universitas di Indonesia yaitu UGM, UI dan ITB.

**Tabel 2-7** menunjukkan bahwa ranking indikator ITB masih dominan berada dibawah kampus acuan. Hanya indikator rasio dosen-mahasiswa yang sudah baik. Selain itu pada indikator dosen asing, mahasiswa pascasarjana, dan publikasi terindeks masih berada dibawah pencapaian kampus acuan. Melihat perbedaan jarak nilai capaian indikator tersebut terhadap kampus acuan, masih realistis untuk dicapai dalam beberapa tahun kedepan. Adapun capaian indikator rasio mahasiswa asing, sitasi dan sitasi per dosen sangat jauh dari nilai yang dicapai oleh kampus acuan, sehingga cukup sulit untuk dapat mengejar ketertinggalan dalam beberapa tahun kedepan khususnya ketika ITB tidak memiliki strategi khusus untuk melakukan terobosan.

**Tabel 2-7 Indikator Pembobotan Ranking**

Perguruan Tinggi	Ranking indikator			
	Benchmark	UGM	UI	ITB
Rasio mahasiswa asing	15,13%	1,76%	3,12%	1,17%
Rasio dosen-mahasiswa	11,07	8,23	10,72	11,00
Dosen asing	21,49%	19,57%	32,03%	15,94%
Mahasiswa pascasarjana	35,67%	26%	36%	26%
Publikasi terindeks	15.158	5.702	8.638	7.509
Sitasi	223.757	18.864	33.271	21.534
Sitasi per dosen	92,35	3,93	7,88	11,29
Ranking	200	254	305	313

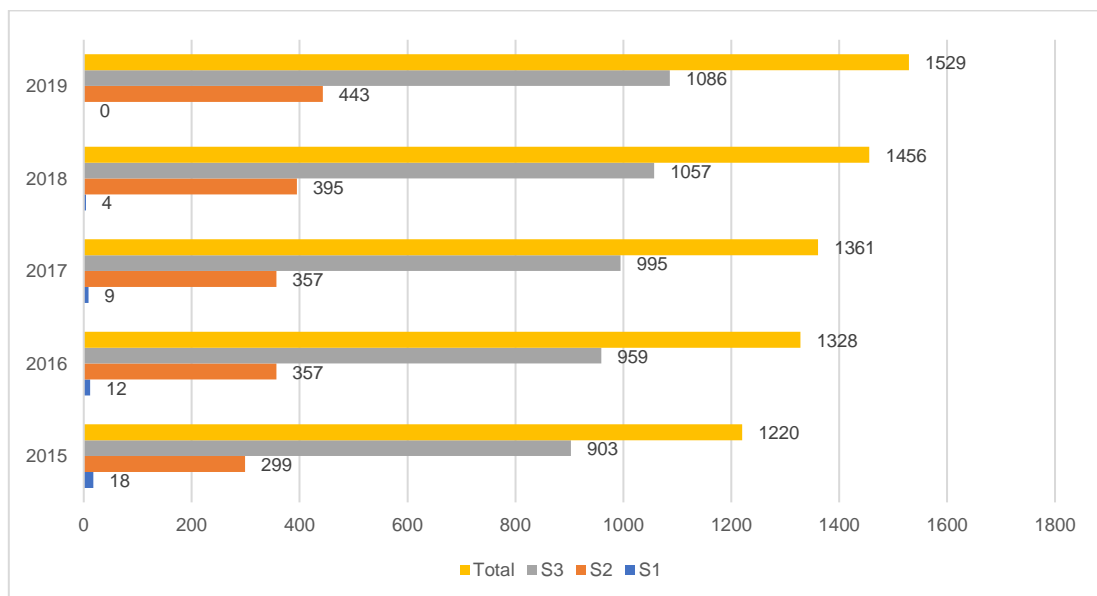
(Sumber: QS Top Universities)

## 2.2 Sumber daya

### 2.2.6 Tenaga Akademik

Pada tahun 2019, populasi tenaga akademik (dosen) ITB berjumlah 1.529 orang yang tersebar di 12 fakultas/sekolah (**Gambar 2.9**). Dilihat dari tingkat pendidikan, komposisi dosen ITB tergolong baik, di mana 1.086 orang atau 71% di antaranya bergelar doktor dari berbagai universitas dalam dan luar negeri. Jumlah tersebut meningkat sebanyak 183 orang dari tahun 2015 dengan peningkatan mencapai 20,27%. Selebihnya, komposisi dosen ITB terdiri dari 443 orang atau 29% dosen dengan gelar magister dan nihil dosen yang memiliki tingkat pendidikan sarjana.

Meski tergolong baik, namun komposisi dosen dengan kualifikasi pendidikan S3 pada tahun 2019 masih jauh dari target yang ditetapkan dalam Renstra ITB 2016-2019 yaitu sebesar 82%. Selain itu, pada beberapa program studi terjadi kekurangan jumlah dosen, ditambah lagi dengan secara alamiah akan terdapat dosen yang memasuki usia purna bakti dari tahun ke tahun. Walaupun secara rasio ITB memiliki dosen dengan kualifikasi doktor paling banyak dibanding perguruan tinggi lain di Indonesia, ITB perlu mengembangkan kreativitas dalam rangka meningkatkan persentase dosen dengan kualifikasi pendidikan S3. Di samping mempertahankan pola rekrutmen yang sudah berjalan, ITB harus terus mengembangkan sistem talenta yang baik untuk merekrut dosen dari mahasiswa S1, S2, dan S3 yang potensial untuk menjadi dosen.



**Gambar 2.9 Perkembangan Jumlah Dosen Menurut Tingkat Pendidikan**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

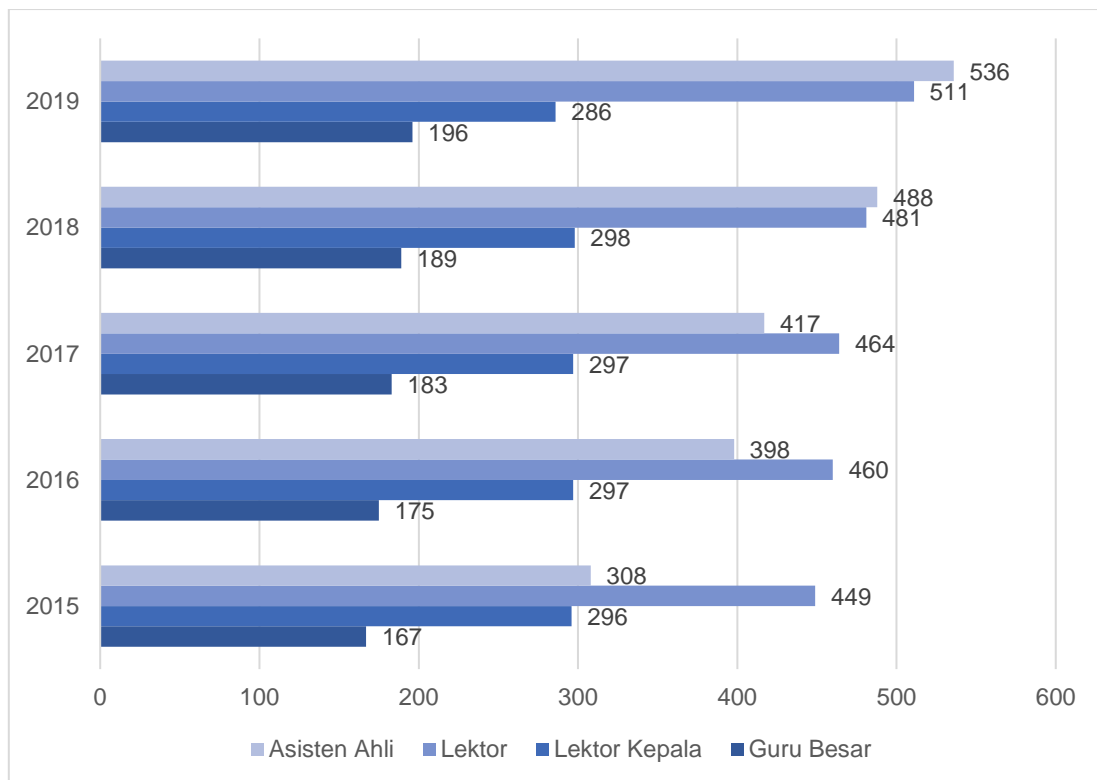


Pada tahun 2019, struktur dosen ITB menurut jabatan fungsional terdiri dari 196 Guru Besar (12,82%), 286 Lektor Kepala (18,7%), 511 Lektor (33,42%), dan 536 Asisten Ahli (35,06%). Struktur dosen ITB menurut jabatan fungsional tersebut masih jauh dibawah target yang ditetapkan dalam Renstra ITB 2016-2019 yaitu sebanyak 18% Guru Besar dan 50% Lektor Kepala. Seiring perekrutan dosen baru dengan jabatan Asisten Ahli, persentase dosen Guru Besar dan Lektor Kepala menurun dari tahun 2015 yaitu 14,7% Guru Besar dan 25,2% Lektor Kepala. Persentase tersebut jauh lebih rendah dari standar Nasional yang ditetapkan yaitu sekitar 20% dosen dengan jabatan Guru Besar.

Sistem akreditasi nasional BAN PT menggunakan jumlah dosen dengan jabatan akademik Lektor Kepala dan Guru Besar sebagai ukuran mutu kualifikasi dosen suatu program studi. Komposisi dosen dengan jabatan Guru Besar terutama diperlukan untuk mendukung pelaksanaan program Merdeka Belajar sesuai amanat Pemerintah. Oleh karena itu, setiap fakultas dan sekolah yang ada di ITB harus memiliki pola pengembangan karir akademik dosen menjadi guru besar sebagai puncak karir akademik ITB. Pola pengembangan karir dosen juga perlu direncanakan untuk mengembangkan karir dosen sebagai Lektor Kepala, jabatan yang memegang penting baik untuk proses pendidikan maupun penelitian.

Ukuran kinerja pengembangan tenaga akademik ITB secara umum dilihat dari kompetensi dosen dan rasio dosen terhadap jumlah mahasiswa. Kompetensi dosen dilihat dari kualifikasi pendidikan S3, jabatan Guru Besar, jabatan Lektor Kepala, serta jumlah dosen mengikuti Applied Approach dan Workshop LCE (Learner Center Education). Ukuran dan target kinerja pengembangan tenaga akademik ditunjukkan pada **Tabel 2-8**.

Sampai tahun 2019, tingkat capaian target program pengembangan tenaga akademik memiliki persentase rata-rata sebesar 73,86% yang dilihat dari 7 indikator. Indikator jumlah dosen yang mengikuti Applied Approach memiliki persentase capaian tertinggi mencapai 91%. Ketercapaian target yang cukup baik tersebut didorong oleh pelatihan yang menjadi bagian dari pengembangan tenaga akademik. Setiap dosen baru yang direkrut untuk menguasai kompetensi membelajarkan melalui program Applied Approach (AA) ini secara sistematis. Selain (AA), Student Centered Learning Workshop merupakan sarana pengembangan tenaga akademik. Hal ini menunjukkan komitmen ITB dalam mengembangkan kompetensi tenaga akademik untuk menunjang kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengembangan masyarakat.



**Gambar 2.10 Perkembangan Jumlah Dosen Menurut Jabatan Fungsional**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

**Tabel 2-8 Capaian Target Kinerja Program Pengembangan Tenaga Akademik.**

Program	Ukuran Kinerja	Target	Capaian
Program Pengembangan Tenaga Akademik	Persentase tenaga akademik dengan kualifikasi S3	84%	71%
	Persentase tenaga akademik dengan jabatan Guru Besar	20%	13%
	Persentase tenaga akademik dengan jabatan Lektor Kepala	60%	19%
	Rasio tenaga akademik dengan kualifikasi S3 terhadap jumlah mahasiswa	1:21	1:24
	Rasio tenaga akademik keseluruhan terhadap jumlah mahasiswa	1:13	1:17
	Jumlah dosen mengikuti Applied Approach	440	401
	Jumlah dosen mengikuti Workshop LCE (Learner Centered Education)	300	N/A

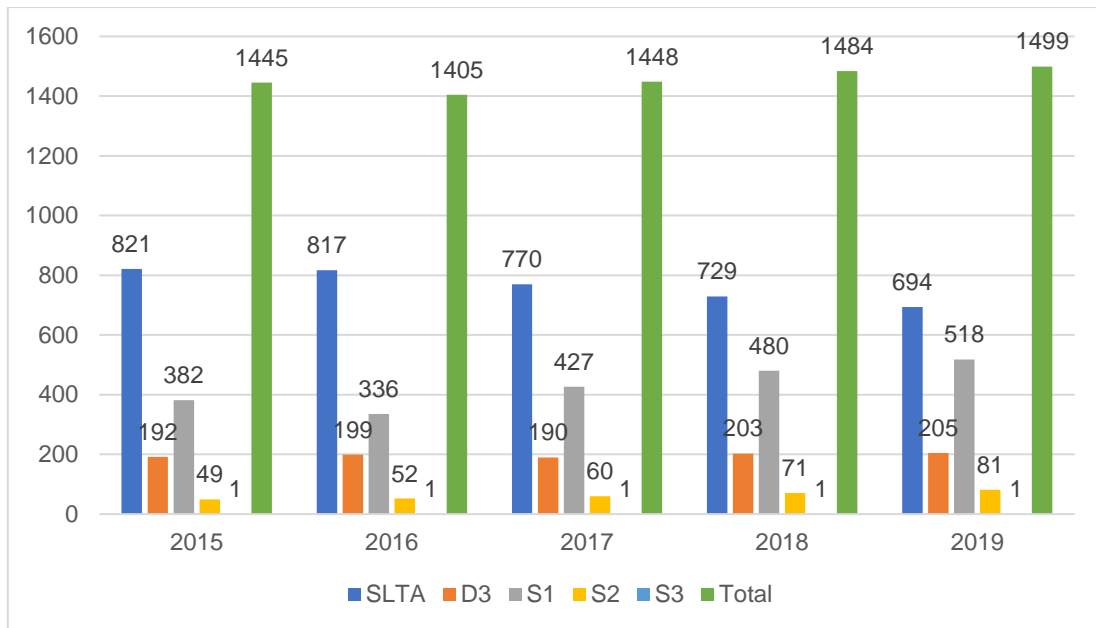
(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

Di sisi lain, terdapat capaian program yang perlu menjadi perhatian di antaranya yaitu rasio jumlah dosen dengan kualifikasi S3 terhadap jumlah mahasiswa, serta persentase dosen dengan jabatan Lektor Kepala yang memiliki persentase capaian terendah yaitu hanya 30%. Pola rekrutmen dosen secara horizontal dan kerjasama nasional dan internasional dalam bidang pendidikan dan penelitian yang telah berjalan belum dapat memenuhi kebutuhan yang ada. Adapun sistem rekrutmen Non-PNS yang dijalankan masih didominasi oleh tenaga akademik dengan kualifikasi S2 sehingga rasio tenaga akademik dengan kualifikasi S3 terhadap banyaknya mahasiswa belum dapat memenuhi target yang diharapkan. Selain itu, perlu dipertimbangkan program kenaikan pangkat tenaga akademik mengingat capaian program strategis terkait dengan jabatan guru besar dan lektor kepala belum mencapai angka yang ditargetkan. Di samping program pengembangan tenaga akademik, terdapat program pembinaan tenaga akademik yang memiliki ukuran kinerja berupa tingkat kepuasan tenaga akademik dan indeks prestasi kerja tenaga akademik. Hasil yang diperoleh dari program tersebut relatif baik dengan capaian 93% pada tahun 2017.

### **2.2.7 Tenaga Kependidikan**

Tenaga kependidikan juga merupakan sumber daya insani yang sangat diperlukan untuk mendukung tenaga akademik dalam menjalankan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Tenaga kependidikan yang bermutu, mendukung tenaga akademik atau dosen dalam menjalankan percobaan, pengukuran, pengoperasian peralatan laboratorium, administrasi dan juga kepastakaan. Tenaga kependidikan yang dimaksud meliputi tenaga administrasi dan teknisi yang membantu melakukan kegiatan operasional dan pendukung ITB.

Dalam kurun waktu 2015-2019, jumlah tenaga kependidikan di ITB cenderung mengalami kenaikan namun sempat mengalami penurunan pada tahun 2016. Pada tahun 2019, jumlah tenaga kependidikan yang tercatat yaitu sebanyak 1.499 orang dengan tingkat pendidikan yang beragam mulai dari SLTA hingga S3. Menurut tingkat pendidikannya, komposisi tenaga kependidikan ITB terdiri dari 46,3% lulusan SLTA, 34,6% lulusan D3, 13,7% lulusan S1, 5,4% lulusan S2, dan 0,07% lulusan S3. Dominasi tingkat pendidikan setara SLTA mengindikasikan bahwa kompetensi tenaga kependidikan ITB belum optimal sehingga perlu dilakukan restrukturisasi dan/atau peningkatan kompetensi agar dapat mendukung pelaksanaan Tridharma di ITB.



**Gambar 2.11 Perkembangan Jumlah Tenaga Kependidikan ITB Tahun 2015-2019**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

**Tabel 2-9 Capaian Program Pengembangan Tenaga Kependidikan 2016-2019.**

Program	Ukuran Kinerja	Target	Capaian
Program Pengembangan Tenaga Kependidikan	Persentase tendik yang berpendidikan di atas ahli madya	75%	40%
	Persentase tendik yang berpendidikan di bawah SMA	25%	6%
	Jumlah tenaga kependidikan bersertifikat kemampuan bahasa Inggris	150 orang	101 orang
	Jumlah tenaga kependidikan bersertifikat kemampuan IT	25 orang	48 orang
	Persentase laboran dan teknisi bersertifikat	45%	81 orang
	Persentase pustakawan bersertifikat	20 orang	33 orang
	Jumlah tendik bersertifikat pengadaan barang dan jasa	120 orang	190 orang

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

Capaian kinerja program pengembangan tenaga kependidikan tergolong baik dengan persentase capaian rata-rata diatas 100% yang terdiri dari 7 (tujuan) indikator. Capaian terbesar diperoleh oleh indikator persentase pustakawan bersertifikat sebesar 165%, sedangkan capaian terendah diperoleh oleh indikator persentase tendik yang berpendidikan di atas ahli madya yang baru mencapai 53%. Di samping program pengembangan tenaga kependidikan, terdapat program pembinaan tenaga kependidikan yang memiliki ukuran kinerja berupa tingkat kepuasan tenaga kependidikan dan indeks prestasi kerja tenaga kependidikan. Hasil yang diperoleh dari program tersebut juga memuaskan dengan persentase capaian 100%.

Dalam rangka meningkatkan kompetensi tenaga akademik dan tenaga kependidikan, telah dilaksanakan sejumlah pelatihan di samping kegiatan yang menjadi ukuran kinerja pada program-program strategis. Pelatihan yang dimaksud antara lain workshop penulisan paper, bimtek Legal drafting, klasifikasi arsip, JRA dan KAA ITB, dan bimtek pengelolaan keuangan, perpajakan, dan akuntansi. Melalui pelatihan tersebut, dapat diketahui potensi serta baseline individu agar dapat dievaluasi kesesuaiannya dengan bidang kerja yang menjadi salah satu faktor penting dalam memberikan penilaian prediksi dalam memenuhi kompetensi yang seharusnya.

**Tabel 2-10 Capaian Program Pembinaan Tenaga Akademik dan Tenaga Kependidikan.**

Program	Ukuran Kinerja	Target	Capaian
Program Pembinaan Tenaga Akademik dan Tenaga Kependidikan	Tingkat kepuasan Tenaga Akademik	80%	93%
	Indeks Prestasi Kerja Tenaga Akademik	3,75	N/A
	Tingkat kepuasan Tenaga Kependidikan	90%	89%
	Indeks Prestasi Kerja Tenaga Kependidikan	3,25	3,44

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

Terkait program pembinaan, tenaga akademik ITB ditargetkan memiliki indeks prestasi kerja yang lebih tinggi dari tenaga kependidikan. Dari program tersebut, capaian tingkat kepuasan terhadap kinerja tenaga akademik lebih tinggi dari tenaga kependidikan. Meski demikian, berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa capaian

program pengembangan tenaga kependidikan relatif lebih baik dibandingkan dengan pengembangan tenaga akademik. Rendahnya capaian program pengembangan tenaga akademik terutama terkait komposisi dosen dengan gelar S3 dan Guru Besar. Adapun keunggulan capaian program pengembangan tenaga kependidikan diantaranya didukung oleh kegiatan sertifikasi yang menunjang bidang kerja tenaga kependidikan ITB. Dengan rasio 1:1, dapat dikatakan bahwa kinerja SDM ITB masih belum merata, khususnya antara tenaga akademik dan tenaga kependidikan.

### **2.2.8 Sarana dan Prasarana**

Kampus ITB terletak di 3 (tiga) lokasi utama, yaitu Kampus Ganesha, Kampus Jatinangor, dan Kampus Cirebon, serta 1 (satu) lokasi *hybrid* yaitu Kampus Jakarta. Kampus Ganesha sebagai kampus utama yang terletak di Jalan Ganesha, Kota Bandung, memiliki luas sebesar kurang lebih 37,09 ha yang terdiri dari kawasan kampus utama, kampus utara, kampus selatan, Kantor Rektorat, serta Kantor MWA dan Senat Akademik. Kampus Jatinangor yang terletak di Kabupaten Sumedang memiliki luas 44,96 ha yang didominasi oleh area ruang terbuka hijau sekitar 83,19%. Adapun Kampus Cirebon yang masih dalam tahap proses pengembangan direncanakan memiliki luas lahan sebesar 30 ha yang terletak di Kecamatan Arjawinangun, Kota Cirebon.

Secara umum, fasilitas yang terdapat di area kampus ITB mencakup gedung perkuliahan, laboratorium atau studio, perpustakaan, ruang seminar/lokakarya/diskusi, ruang tenaga akademik, ruang kegiatan ekstrakurikuler, ruang pusat komputer, bangunan utilitas, ruang administrasi, kantin, sarana olahraga, dan toko buku. Sementara itu, fasilitas-fasilitas yang tersedia di area sekitar kampus ITB diantaranya asrama mahasiswa (untuk Kampus Jatinangor dan Cirebon terletak di dalam area kampus), perumahan tenaga akademik, dan kantor pusat administrasi yang tidak terletak di kampus utama. namun masih dalam jangkauan yang mudah untuk ditempuh.

Perencanaan dan pembangunan multi kampus ITB terus berkembang secara bertahap dari tahun ke tahun. Pengembangan multi kampus ITB saat ini meliputi Kampus Ganesha, Kampus Jatinangor, dan Kampus Cirebon. Selain itu juga terdapat rencana pengembangan Kampus Walini yang sedang dalam tahap penyusunan proposal kepada Pemerintah Pusat. Pengembangan sarana dan prasarana di kampus-kampus di luar Kampus Ganesha diarahkan untuk dapat memberikan atmosfer akademik yang memiliki standar yang sama dengan Kampus Ganesha.





**Gambar 2.12 Masterplan Kampus ITB Jatiningor dan Cirebon**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

Dalam implementasinya, pembangunan multi kampus ITB melibatkan kerjasama antara pihak ITB, Kemenristekdikti, dan pemerintah daerah setempat mulai dari tahap pengadaan lahan hingga pengadaan barang dan jasa untuk memfasilitasi kegiatan akademik maupun non-akademik. Sinergitas antara ITB dengan Pemerintah Daerah setempat diperlukan untuk dapat memaksimalkan peran dan fungsi Multi-Kampus ITB di daerah di mana Multi-Kampus tersebut berada. Penyelenggaraan multikampus

dilaksanakan dengan prinsip akuntabilitas publik dengan mutu setara dengan program-program di ITB Kampus Ganesha.

Dalam kurun waktu 2015-2019, terdapat sejumlah pembangunan dan perencanaan multi kampus ITB di 4 (empat) kampus ITB yaitu Kampus Ganesha, Kampus Jatinangor, Kampus Cirebon, dan Kampus Walini. Beberapa pekerjaan yang belum tuntas perlu ditindaklanjuti di masa mendatang, termasuk pengembangan proposal Kampus ITB yang memiliki konsep pengembangan sebagai *Green-Techno-Art Campus* yang berlokasi di *Afdeling* Pangheotan, Walini, seluas 560,1 Ha. Ringkasan mengenai capaian pembangunan multi kampus ITB ditunjukkan pada **Tabel 2-11**.

**Tabel 2-11 Lingkup Tugas Penanganan Direktorat Pengembangan ITB 2015-2019**

Kampus Ganesha	Kampus Jatinangor
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gedung Science &amp; Techno Park (STP) ITB – Ganesha (konstruksi)</li> <li>▪ Gedung PPTI – FTMD (serah-terima operasional oleh Kemenperin)</li> <li>▪ Gedung LabTek XV (DED selesai)</li> <li>▪ Gedung LabTek XVI (DED selesai)</li> <li>▪ Gedung LabTek XVII (penyusunan DED)</li> <li>▪ Gedung LabTek XVIII (pembahasan)</li> <li>▪ Gedung Asrama Bumi Ganesha (penyusunan DED)</li> <li>▪ Kawasan Innovation Park ITB di Gedebage (Hibah tanah)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hibah dan balik nama Tanah dan beberapa Gedung termasuk Masjid Al-Jabbar</li> <li>▪ Rencana hibah Gedung dan Infrastruktur lain yang dibangun oleh Kementerian PU-PR, berupa Asrama Mahasiswa (5 tower), Rusun Dosen, Infrastruktur WTP, Laboratorium Lapangan Air, serta</li> <li>▪ Situ (2 Situ)</li> </ul>
Kampus Cirebon	Kampus Walini
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kampus Watubelah (status pinjam-pakai dari Pemkab Cirebon)</li> <li>▪ Kampus Arjawinangun (pembangunan tahap I)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengembangan proposal Kampus ITB sebagai Green Techno-Art Campus di Kawasan Walini</li> </ul>

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB2015-2020)

Di samping bangunan fisik kampus, terdapat sejumlah layanan dan prasarana yang menunjang kegiatan pendidikan di ITB, yang terdiri dari layanan perpustakaan, layanan pelatihan bahasam layanan Kesehatan, dan sarana olahraga.



- Layanan perpustakaan

Layanan perpustakaan ITB terdiri dari Perpustakaan Pusat dan perpustakaan di setiap program studi. Perpustakaan Pusat dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan sedangkan perpustakaan program studi dikelola oleh masing-masing program studi. Pelayanan perpustakaan di antaranya meliputi peminjaman buku, referensi literatur, serta akses sitasi jurnal dan tugas akhir. Untuk mendukung sistem pelayanan perpustakaan terintegrasi dan *borderless*, Perpustakaan Pusat ITB menyediakan akses informasi mengenai informasi umum dan koleksi yang dimiliki melalui beberapa website sebagai berikut:

- Portal Perpustakaan Pusat ITB (<http://www.lib.itb.ac.id>)
- Katalog Elektronik Berbasis Web (<http://webpac.lib.itb.ac.id>).
- Perpustakaan Digital (<http://digilib.itb.ac.id>).

- Layanan pelatihan bahasa

Layanan pelatihan bahasa berperan dalam pelatihan bahasa, baik bahasa asing maupun Bahasa Indonesia bagi mahasiswa asing untuk menjawab kebutuhan akan keterampilan bahasa maupun persiapan studi lanjut. Layanan pelatihan bahasa diselenggarakan oleh UPT Pusat Bahasa yang mencakup sejumlah kegiatan berikut.

1. Kursus bahasa Inggris, bahasa Jerman, bahasa Perancis, bahasa Italia, bahasa Arab, Bahasa Jepang, bahasa Mandarin, bahasa Spanyol, bahasa Korea, bahasa Indonesia untuk penutur asing (BIPA);
2. Konsultasi pendirian dan pengembangan Pusat Bahasa dan Pusat Belajar Mandiri Siswa (Self Acces Centre);
3. *In house Training*;
4. Pelatihan bahasa Indonesia untuk penutur asing;
5. Penyelenggaraan tes kemampuan bahasa Inggris (English Language Proficiency Test) dan TOEFL ITP;
6. Penerjemahan bahasa Inggris ke bahasa Indonesia dan bahasa Indonesia ke bahasa Inggris.

- Layanan Kesehatan

Layanan Kesehatan ITB memiliki fungsi memberikan layanan kesehatan rawat jalan secara khusus kepada civitas akademika ITB dan secara umum kepada masyarakat umum yang tinggal di sekitar ITB. Layanan kesehatan ITB dikelola oleh Unit Pelaksana

Teknis Layanan Kesehatan ITB. Jika sebelumnya layanan Kesehatan ITB hanya terdapat di Klinik Bumi Media Ganesha ITB (BMG-ITB), pada akhir tahun 2018 didirikan Klinik Pratama ITB yang menempati bangunan rumah A di Jalan Ganesha No. 15 A. Klinik yang didirikan di atas bangunan heritage tersebut diperuntukkan untuk melayani masyarakat yang berobat menggunakan BPJS.

Layanan kesehatan yang disediakan di Klinik BMG ITB yaitu berupa layanan poliklinik, layanan apotek, layanan laboratorium, dan layanan akupuntur. Layanan poliklinik yang disediakan saat ini hanya bersifat rawat jalan dan meliputi poliklinik umum, gigi, spesialis penyakit dalam, spesialis mata, spesialis radiologi, spesialis anak, spesialis ortodonti, dan spesialis kandungan. Sementara itu, layanan yang tersedia di Klinik Pratama ITB meliputi poli umum, farmasi, dan laboratorium klinik sederhana.

- Sarana olahraga

Sarana Olah Raga ITB (Saraga ITB) berfungsi untuk memfasilitasi kebutuhan kesehatan jasmani civitas akademika ITB serta masyarakat umum, dalam berbagai bentuk olahraga. Sarana Olah Raga ITB dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis Sarana Olah Raga. Sarana. Pengelolaan Saraga ITB menjadi kewenangan UPT Saraga dan Sabuga yang juga mengelola Sasana Budaya Ganesha (Sabuga) yang merupakan gedung serbaguna terbesar di ITB yang dapat digunakan sebagai *indoor stadium, convention hall, auditorium*, dan sejumlah fungsi lainnya.

### **2.2.9 Data, Informasi, Komunikasi, dan Pengetahuan**

Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi menyediakan sarana dan prasarana ICT (*information communication technology*) bagi civitas akademika ITB yang merupakan sarana pendukung utama komputasi pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Walaupun demikian, sarana prasarana komputasi tersebut masih perlu dilakukan pengembangan dan pembaharuan peralatan untuk bisa mengantisipasi perkembangan teknologi saat ini yang harus mampu mendukung era *industry 4.0*.

#### A. Sistem Informasi

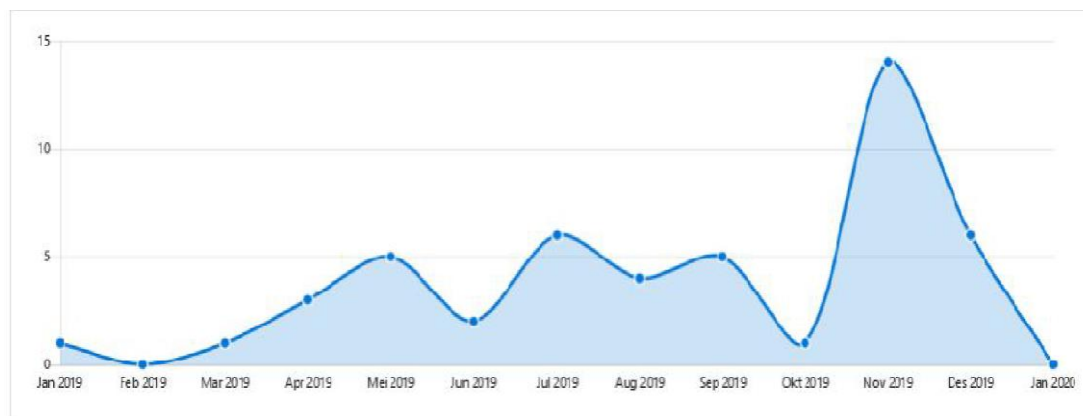
Pengembangan sistem informasi dan komunikasi di ITB terus ditingkatkan agar dapat melayani kebutuhan untuk mengakses informasi dan komunikasi secara optimal. Pengembangan sarana dan prasarana terkait sistem informasi dan komunikasi ITB memiliki sejumlah sasaran strategis, yaitu menyediakan konektivitas jaringan pada kampus ITB, meningkatkan coverage akses WiFi, dan peningkatan kapasitas *bandwidth*. Hingga tahun 2019, terdapat sejumlah pencapaian di bidang sistem

informasi yang di antaranya meliputi penyediaan dashboard informasi bagi pimpinan ITB; sarana komputasi berbasis network untuk penelitian dan pembelajaran melalui kegiatan IDREN (*Indonesia Research Education Network*) dan TEIN (*Trans-EuroAsia Information Network*); sarana komputasi high performance computing; serta layanan *software* berlisensi. Adapun ukuran kinerja pencapaian sasaran strategis di bidang sistem informasi dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Persentase jaringan dalam gedung-gedung ITB yang direkayasa sesuai standar  
Belum tercapainya secara maksimal pemasangan jaringan fiber optic dalam gedung-gedung ITB salah satunya diakibatkan oleh besarnya alokasi anggaran yang harus dipersiapkan oleh ITB untuk merubah koneksi jaringan dalam gedung-gedung ITB (sebanyak + 60 gedung pada kampus ITB Ganesa dan + 10-15 gedung pada kampus ITB Jatinangor). Secara standarisasi pemasangan dan peralatan yang dibutuhkan untuk membangun konektivitas berbasis kabel fiber optic ini, DSTI sudah mempersiapkannya dan dalam pelaksanaannya berkoordinasi dengan pihak Fakultas/Sekolah dalam penyediaan alokasi anggaran yang dibutuhkan untuk melakukan pembharuan koneksi jaringan tersebut.
2. Keterhubungan seluruh kampus satelit ITB dengan kampus utama  
Dengan tersedianya jaringan fiber optic dan jalur back-up dari penyedia bandwidth ITB ke kampus ITB Jatinangor sebagai kampus satelit, maka keterhubungan kampus satelit ITB dengan kampus utama yang saat ini sudah tercapai. Untuk perkembangan kampus satelit ITB lainnya, DSTI masih menunggu informasi dari pimpinan ITB untuk dapat ditindaklanjuti, seperti kampus ITB Cirebon ataupun untuk kampus ITB lainnya.
3. Persentase Cakupan WiFi ITB  
Implementasi peningkatan cakupan WiFi ITB, sejak tahun 2016 hingga 2019 mengalami banyak peningkatan yaitu dengan dilakukannya program revitalisasi perangkat WiFi serta penambahan pemasangan WiFi pada titik baru baik di kampus ITB Ganesha maupun ITB Jatinangor.
4. Penyediaan kapasitas Bandwidth Internet (Gbps)  
Bandwidth yang diperoleh ITB dari tahun ke tahun terus meningkat sehingga pada tahun 2019 ini ITB sudah mampu memenuhi target penyediaan kapasitas bandwidth yang dibutuhkan.

## B. Keterbukaan Informasi Publik

Jumlah Permohonan Informasi Publik yang ditujukan kepada PPID ITB pada tahun 2019 mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2018, angka tertinggi permohonan informasi yaitu sebanyak 3 orang pemohon, dengan rata-rata lama waktu pelayanan 5-7 hari. Kemudian pada tahun 2019, angka tertinggi permohonan informasi yaitu 14 orang pemohon dengan rata-rata lama waktu pelayanan yang lebih singkat yaitu 2,03 hari. Berbeda dari tahun-tahun sebelumnya, seiring meningkatnya permohonan informasi pada tahun 2019, PPID ITB melakukan beberapa penolakan terhadap permohonan informasi. Alasan penolakan tersebut di antaranya yaitu duplikasi permohonan, persyaratan yang tidak lengkap, serta keterangan informasi yang kurang lengkap atau tidak spesifik.

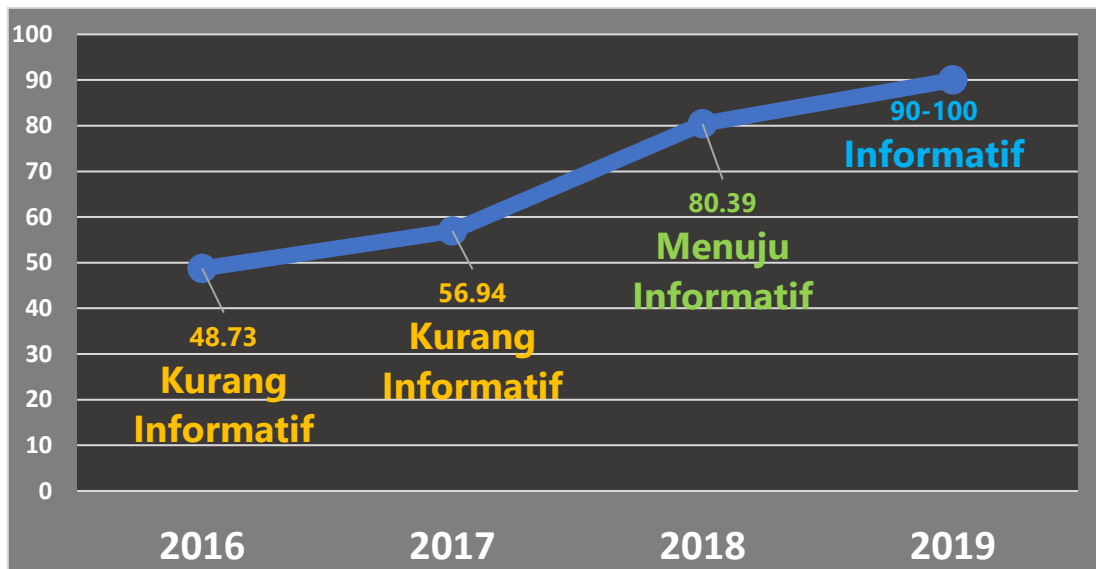


**Gambar 2.13 Grafik Permohonan Informasi Tahun 2019**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

Dalam kurun waktu 2016-2019, tingkat keterbukaan informasi publik ITB terus meningkat setiap tahun, dilihat dari peringkat predikat keterbukaan informasi publik milik Komisi Informasi Pusat. Pada tahun 2016, ITB memiliki predikat Kurang Informatif dengan skor 48,73, lalu meningkat menjadi Menuju Informatif pada tahun 2018, dan kemudian memperoleh predikat Informatif pada tahun 2019 di mana rentang penilaiannya berkisar antara 90-100. Keterbukaan informasi publik ini membawa ITB meraih predikat Badan Publik Informatif Kategori Perguruan Tinggi Negeri bersama 4 (empat) perguruan tinggi negeri lainnya. Penganugerahan Keterbukaan Informasi Publik diberikan kepada Badan Publik yang telah menunjukkan komitmen dalam

melaksanakan keterbukaan informasi di badan publiknya berdasarkan hasil kegiatan *monitoring* dan evaluasi. Penilaian *monitoring* dan evaluasi dilakukan kepada Badan Publik melalui kuesioner dengan indikator pengembangan laman yang terkait dengan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) serta pengumuman informasi publik yang memungkinkan informasi publik diakses dengan mudah dan cepat oleh masyarakat. Predikat Informatif yang diraih ITB menunjukkan bahwa pengelolaan manajemen ITB bersifat transparan dan akuntabel.



**Gambar 2.14 Peringkat Predikat Keterbukaan Informasi Publik ITB 2016-2019**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

Keterbukaan informasi publik ITB salah satunya didukung oleh inovasi pelayanan PPID ITB yang dilakukan melalui pengembangan aplikasi *mobile apps*, website, dan sosial media PPID ITB. PPID ITB mempunyai tiga media sosial yang biasanya digunakan dalam rangka untuk memberitahukan kegiatan-kegiatan yang telah PPID ITB laksanakan, pengumuman seputar PPID ITB, maupun informasi-informasi kategori serta merta. Dalam rangka menyajikan data informasi kepada masyarakat tentang Institut Teknologi Bandung, PPID akan menyajikan informasi-informasi bias dalam bentuk grafis, statistik, maupun paparan dalam bentuk video dan tulisan. Berikut merupakan Sosial Media yang dimiliki oleh PPID ITB.

Untuk meningkatkan kualitas kinerja PPID ITB ke depan, perlu dilakukan perbaikan produksi konten pada website serta media sosial milik PPID ITB. Kemudian, diperlukan

koordinasi yang lebih tertata terkait pengelolaan portal dashboard ITB. Di samping itu, dalam hal penyajian data maupun pengelolaan informasi PPID perlu melakukan pengelolaan pada laman infografis ITB yaitu [infografis.itb.ac.id](http://infografis.itb.ac.id). serta portal arsip statis ITB dengan tetap menjalankan tugas pokok dan fungsinya yaitu melayani informasi publik kepada masyarakat umum.

### C. Hubungan Masyarakat

Dalam rangka menjalin hubungan baik dengan internal kampus maupun eksternal, humas selalu dilibatkan di hampir semua kegiatan seperti *studium generale*, kuliah umum, sidang terbuka, penerimaan tamu dan kunjungan, pagelaran Jazz Aula Barat, penandatanganan nota kesepahaman dan kegiatan kealumnian. Setidaknya lebih dari 400 kegiatan per tahun yang diikuti tim humas untuk menjalin hubungan baik dan menjaga citra positif institusi.

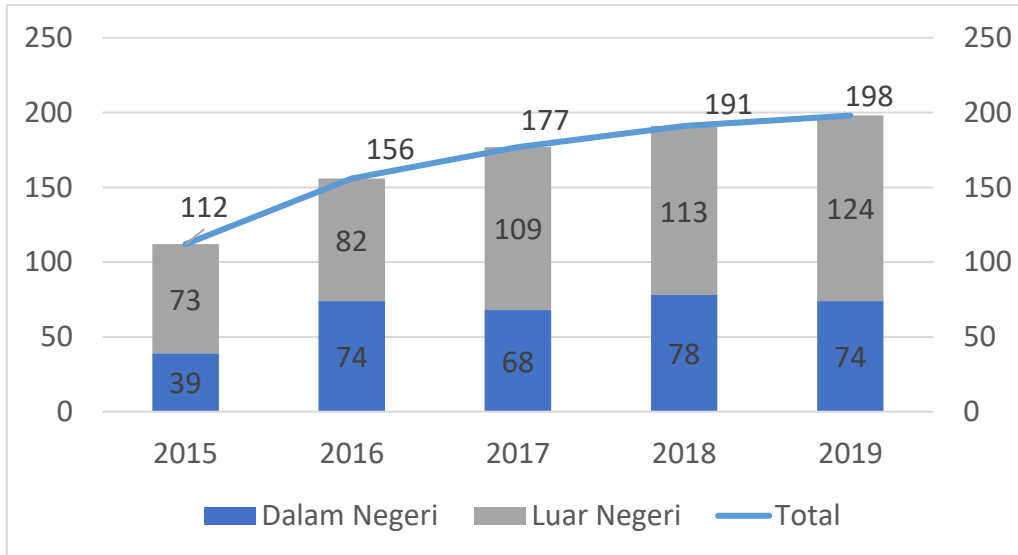
Beberapa kegiatan Fakultas/Sekolah/unit kerja lainnya, seperti kegiatan penelitian, pengabdian masyarakat, seminar, kejuaraan nasional dan internasional, juga tidak jarang membutuhkan peran humas, terutama dalam hal publikasi kegiatan ataupun bantuan peliputan berita. Pada periode jabatan tahun 2015-2019, humas telah melaksanakan beberapa kegiatan seperti menerima kunjungan siswa, mengeluarkan rilis, menyusun buku, dan mempublikasikan berita ITB. Kegiatan publikasi humas ITB menggunakan laman [www.itb.ac.id](http://www.itb.ac.id) sebagai laman resmi ITB yang di dalamnya juga memuat informasi profil ITB secara umum. Selain itu, humas ITB juga memanfaatkan sosial media seperti *Instagram*, *Facebook*, *Twitter*, dan *Youtube* untuk keperluan publikasi.

### D. Alumni dan Kemitraan

Alumni ITB sebagian besar terhimpun dalam wadah Ikatan Alumni ITB (IA-ITB) di hampir setiap provinsi di Indonesia. Jaringan (network) alumni terbentuk apabila hubungan dengan para alumni yang berada di berbagai bidang (pendidikan, industri, kementerian, sektor, wirausaha) dapat dibina secara intensif dengan pemetaan profesi dan keterkaitan yang tepat. Jaringan alumni ini akan memudahkan pencarian dan peningkatan kerja sama antara ITB dan alumni maupun antar alumni. Sistem ini, yang dapat terbentuk melalui pembuatan database, dapat menjadi modal berharga ITB untuk menguatkan diri dalam persaingan nasional maupun internasional.

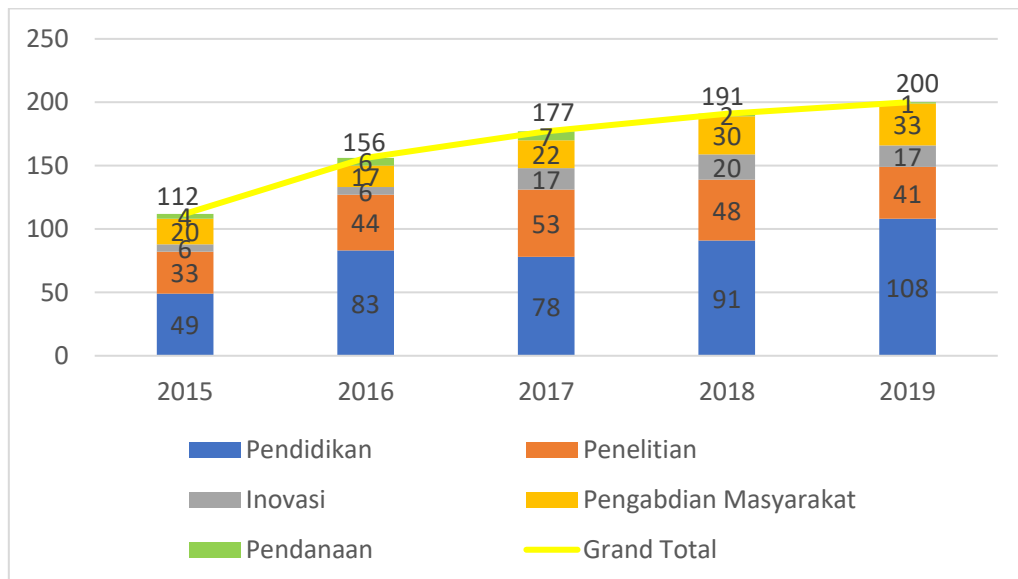
Dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi, ITB kerap kali bekerjasama dengan berbagai pihak, baik dalam maupun luar negeri. Jejaring ITB yang kuat pada skala nasional dan internasional mendorong lahirnya kesepakatan-kesepakatan baik dalam

rangka pengembangan institusi, maupun pengembangan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Bentuk Kerjasama yang paling umum yaitu berupa *Memorandum of Understanding (MoU)* yang mengalami tren meningkat setiap tahunnya.



**Gambar 2.15 Jumlah MoU Dalam dan Luar Negeri 2015-2019.**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)



**Gambar 2.16 Jumlah MoU Menurut Bidang Kerjasama 2015-2019.**

(Sumber: Memorandum Akhir Jabatan Rektor ITB 2015-2020)

Dalam kurun waktu 2015-2019, ITB rata-rata menandatangani MoU Kerjasama sebanyak 167 kerjasama setiap tahunnya. Pada tahun 2020, total kerjasama yang tercantum dalam MoU yaitu sebanyak 200 kerjasama terdiri dari 74 kerjasama dalam negeri dan 126 kerjasama luar negeri. Kerjasama tersebut meliputi berbagai bidang yaitu pendidikan, penelitian, inovasi, pengabdian masyarakat, dan pendanaan. Proporsi kerjasama bidang pendidikan mendominasi sebanyak 54% diikuti oleh bidang penelitian sebanyak 20,5%, dan pengabdian masyarakat sebanyak 16,5%.

Salah satu sasaran kerjasama yang paling strategis yaitu industri, baik nasional maupun multinasional. Kerjasama tersebut di antaranya meliputi kegiatan *sharing resources and knowledges*, di mana ITB berperan sebagai institusi pendidikan yang menghasilkan jasa dan produk unggulan, sedangkan industri berperan sebagai *user* atau pengguna. Pada beberapa kesempatan, ITB dan berbagai industri tersebut saling bersinergi untuk menciptakan iklim pengembangan IPTEK dan kewirausahaan yang kondusif, di dalam maupun di luar kampus ITB. Sejumlah perusahaan ternama dalam dan luar negeri yang pernah bekerjasama dengan ITB antara lain yaitu Pertamina, PT. INTI, PINDAD Persero, PT. INKA, Hyundai, JR East, Toyota, PT. KAI, ASTRA, Biofarma, Sinarmas, Shell, Airbus, Grab, USAID, Bukalapak, PT. Len, Mitsubishi Motors, Erasmus, dan Newton Fund.

## **2.3 Pendidikan**

### **2.3.1 Pengajaran**

Saat ini kegiatan pendidikan ITB terfokus pada pendidikan bergelar untuk tingkat Sarjana (S1), Magister (S2), dan Doktor (S3). Proses pendidikan program Sarjana, program Magister, dan program Doktor dilaksanakan secara terpadu yang dikoordinasikan melalui 12 Fakultas/Sekolah yang secara keseluruhan mencakup 54 Program Studi S1, 2 Program Profesi (Profesi Apoteker dan insinyur), 53 Program Studi S2, dan 27 Program Studi S3. Fakultas/Sekolah membawahi pula Kelompok Keahlian (KK) dengan tugas utama mengembangkan dan memperkaya kegiatan riset dan pengembangan ITB. Saat ini secara keseluruhan KK ITB berjumlah 99.

Jika dilihat dari akreditasi yang diperoleh masing-masing program studi, diketahui bahwa sebagian besar program studi telah terakreditasi oleh BAN-PT dan beberapa diantaranya telah memiliki akreditasi internasional. Akreditasi pada dasarnya menunjukkan bahwa program studi telah menyelenggarakan program pendidikan yang baik. Berdasarkan akreditasi BAN-PT, 86% program studi sarjana memiliki akreditasi A, 12% memiliki akreditasi B, dan 2% baru memiliki akreditasi awal. Untuk program magister, 92% program studi sudah memiliki akreditasi A, 6% memiliki akreditasi B, dan 2% belum memiliki akreditasi. Untuk program doktor, 96% sudah



memiliki akreditasi A, dan 4% belum memiliki akreditasi. Sedangkan untuk program profesi, 50% sudah memiliki akreditasi A, dan 50% memiliki akreditasi B.

**Tabel 2-12 Akreditasi Internasional Program Studi**

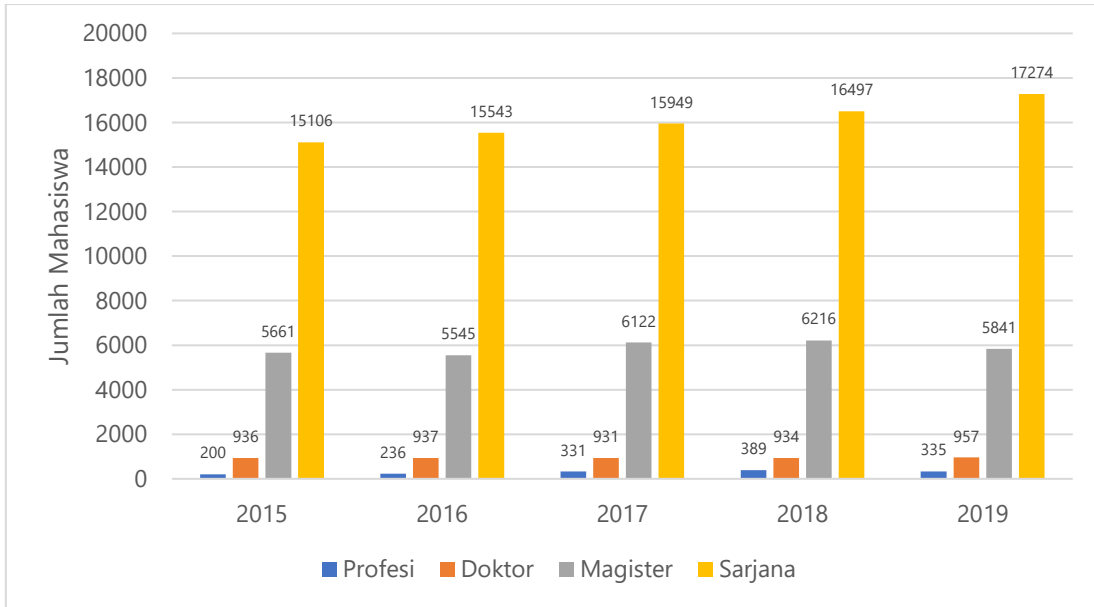
No	F/S	Program	Nama Program Studi	Nama Akreditasi Internasional
1	FITB	Sarjana	Teknik Geodesi dan Geomatika	ASIIN
2	FITB	Sarjana	Teknik Geologi	ASIIN
3	FMIPA	Sarjana	Matematika	ASIIN
4	FMIPA	Sarjana	Fisika	ASIIN
5	FMIPA	Sarjana	Astronomi	ASIIN
6	FMIPA	Sarjana	Kimia	RSC
7	FTI	Sarjana	Teknik Kimia	ABET
8	FTI	Sarjana	Teknik Fisika	ABET
9	FTI	Sarjana	Teknik Industri	ABET
10	FTI	Sarjana	Manajemen Rekayasa	ABET
11	FTMD	Sarjana	Teknik Mesin	ASIIN
12	FTMD	Sarjana	Teknik Dirgantara	ASIIN
13	FTMD	Sarjana	Teknik Material	ASIIN
14	FTSL	Sarjana	Teknik Sipil	ABET
15	FTSL	Sarjana	Teknik Lingkungan	ABET
16	FTSL	Sarjana	Teknik Kelautan	ABET
17	FTTM	Sarjana	Teknik Pertambangan	ABET
18	FTTM	Sarjana	Teknik Perminyakan	ABET
19	FTTM	Sarjana	Teknik Geofisika	ASIIN
20	FTTM	Sarjana	Teknik Metalurgi	JABEE
21	SAPPK	Sarjana	Arsitektur	KAAB
22	SAPPK	Sarjana	Perancangan Wilayah dan Kota	ASIIN
23	SAPPK	Magister	Arsitektur	KAAB
24	SBM	Sarjana	Manajemen	ABEST21
25	SBM	Sarjana	Kewirausahaan	ABEST21
26	SBM	Magister	Administrasi Bisnis	ABEST21
27	SBM	Magister	Administrasi Bisnis (Kampus Jakarta)	ABEST21
28	SBM	Magister	Sains Manajemen	ABEST21
29	SBM	Doktor	Sains Manajemen	ABEST21
30	SF	Sarjana	Sains dan Teknologi Farmasi	ASIIN
31	SF	Sarjana	Farmasi Klinik dan Komunitas	ASIIN
32	SITH	Sarjana	Mikrobiologi	ASIIN
33	SITH	Sarjana	Biologi	ASIIN
34	SITH	Sarjana	Rekayasa Hayati	IABEE
35	SITH	Sarjana	Rekayasa Pertanian	IABEE
36	STEI	Sarjana	Teknik Elektro	ABET
37	STEI	Sarjana	Teknik Informatika	ABET
38	STEI	Sarjana	Teknik Telekomunikasi	ABET
39	STEI	Sarjana	Teknik Tenaga Listrik	ABET

Sumber: Memo Akhir Jabatan Rektor, 2019

Sedangkan jika dilihat dari akreditasi internasional, terdapat 39 program studi yang telah memiliki akreditasi internasional. Dari 39 program studi tersebut, 34 diantaranya merupakan program studi pada jenjang S1, 4 program studi pada jenjang S2, dan 1 program studi pada jenjang S3. Rincian program studi dan akreditasi yang diperoleh dijelaskan pada **Tabel 2-12**.

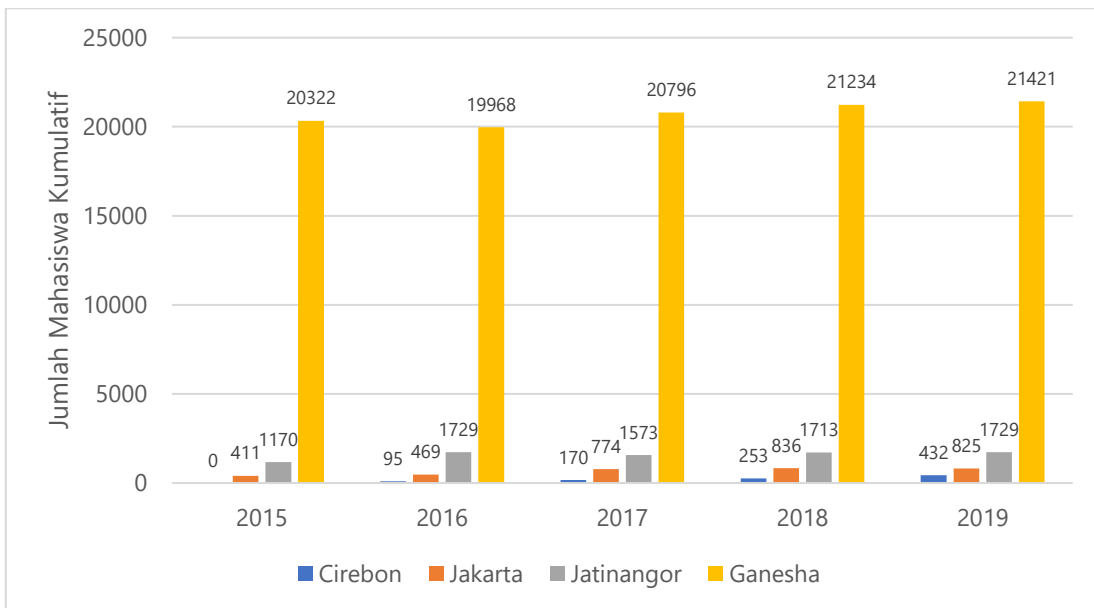
Jika dilihat dari jumlah total mahasiswa aktif dari semua strata, jumlah mahasiswa di ITB meningkat cukup signifikan sejak tahun 2015 hingga tahun 2019 (**Gambar 2.17**). Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya kenaikan jumlah total mahasiswa aktif sebesar 11.43 % atau terdapat penambahan sebanyak 2.504 mahasiswa dari semula di tahun 2015 sebanyak 21.903 mahasiswa menjadi 24.407 mahasiswa di tahun 2019. Jika ditinjau berdasarkan strata maka kenaikan jumlah mahasiswa juga cenderung dialami oleh masing-masing strata terutama pada jenjang S1 dengan kenaikan sebesar 2.168 mahasiswa dari tahun 2015 ke 2019. Pada tahun 2019 mahasiswa S1 memiliki porsi terbesar yakni sebesar 70,77% atau sebanyak 17.274 mahasiswa dari total keseluruhan mahasiswa ITB yang kemudian disusul dengan S2 sebanyak 5.841 (23,93%) kemudian S3 sebesar 3.92% atau sebanyak 957 mahasiswa.

Kemudian, jika dilihat dari sebarannya. Jumlah mahasiswa aktif (kumulatif) sebagian besar melaksanakan studi di Kampus Ganesha, diikuti dengan Kampus Jatinangor, Kampus Jakarta, dan Kampus Cirebon. Jumlah mahasiswa aktif ITB Kampus Cirebon cenderung mengalami peningkatan yang signifikan sejak tahun 2015-2019 (**Gambar 2.18**) jika dibandingkan dengan kampus lainnya. Secara kumulatif, jumlah mahasiswa ITB masih tersentralisasi di kampus Ganesha, dilihat jumlahnya yang signifikan lebih tinggi dibandingkan kampus lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan akademik multikampus di ITB masih terbatas.



**Gambar 2.17 Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Program**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

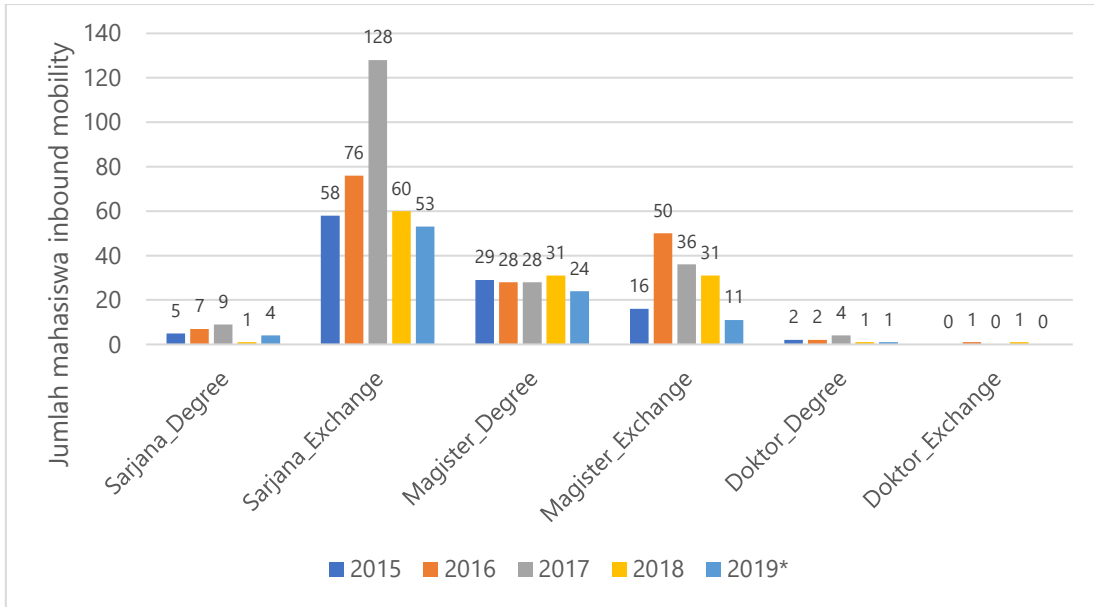


**Gambar 2.18 Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Lokasi Studi**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

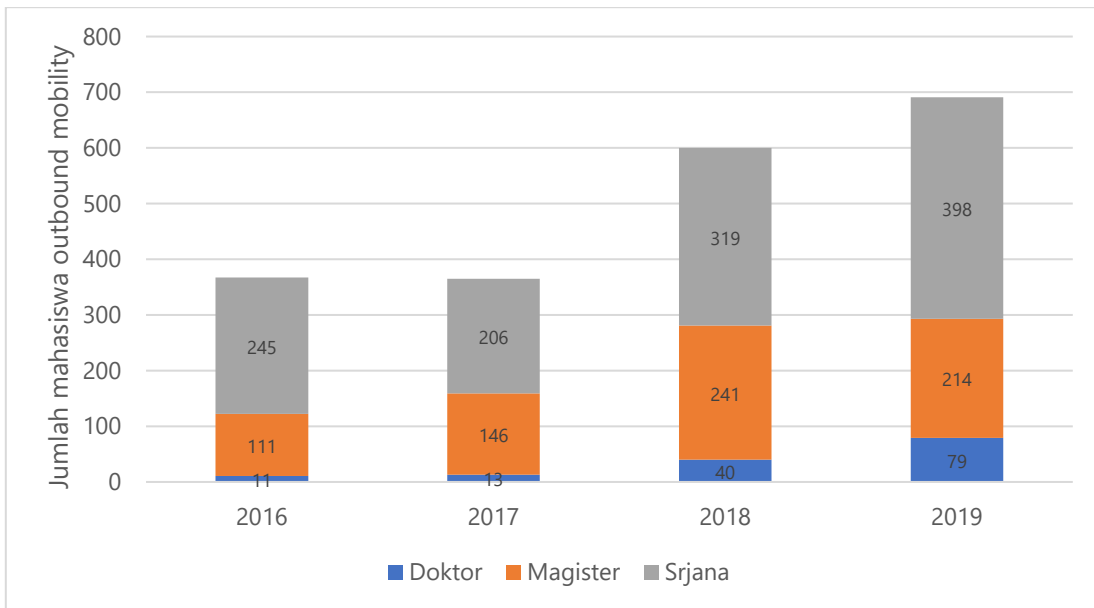
Jika dilihat dari jumlah mahasiswa asing pada program *inbound mobility*, keterlibatan program masih didominasi oleh mahasiswa program sarjana. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlahnya yang secara kumulatif signifikan lebih tinggi dibandingkan mahasiswa program pascasarjana. Untuk itu, peningkatan keterlibatan mahasiswa program pascasarjana masih perlu ditingkatkan. Jika dilihat dari keterlibatan mahasiswa asing dalam melakukan *inbound mobility*, diketahui bahwa pada tahun 2019 secara keseluruhan mengalami penurunan (**Gambar 2.19**). Jika dibandingkan tahun 2017, jumlah mahasiswa asing pada jenjang S1 berkurang sebesar 55%, sedangkan untuk program exchange berkurang sebesar 58%. Untuk jenjang S2, mengalami penurunan sebesar 14%, sedangkan untuk program exchange mengalami penurunan sebesar 69%. Untuk jenjang S3, mahasiswa asing mengalami penurunan sebesar 75%, sedangkan untuk program exchange tidak mengalami perubahan. Banyaknya mahasiswa asing yang mengikuti program *inbound mobility* pada dasarnya dapat menguntungkan mahasiswa ITB karena mahasiswa dapat memperoleh kesempatan untuk mengenali budaya orang asing dan bisa untuk memulai pembangunan jaringan yang juga diperlukan oleh mahasiswa maupun alumni ITB.

Kemudian, jika dilihat berdasarkan program *outbound mobility* (program untuk menempatkan mahasiswa ITB belajar di perguruan tinggi asing baik melalui *summer school* program maupun pertukaran mahasiswa dimana mahasiswa belajar beberapa matakuliah di perguruan tinggi asing sebagai bagian dari program pendidikan yang ditempuh mahasiswa tersebut di ITB). Jika dilihat dari tahun 2016-2019 (**Gambar 2.20**), jumlah mahasiswa yang mengikuti program *outbound mobility* cenderung mengalami peningkatan. Proporsi peserta *outbound mobility* di dominasi oleh mahasiswa program sarjana. Pada tahun 2019, jumlah mahasiswa program sarjana yang mengikuti *outbound mobility* mengalami peningkatan sejumlah 62%, untuk program magister mengalami peningkatan sejumlah 93%, dan untuk program doctor mengalami peningkatan sejumlah 68 mahasiswa (618%). Program *outbound mobility* merupakan program yang sangat baik untuk meningkatkan kapasitas mahasiswa ITB, karena mahasiswa berkesempatan untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan dari perguruan tinggi internasional tempat mahasiswa peserta *outbound mobility* ini belajar. Selain itu, kesempatan untuk tinggal di negara asing akan memberikan pengalaman yang baik dalam memahami budaya orang lain.



**Gambar 2.19 Jumlah Mahasiswa Program *inbound mobility***

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



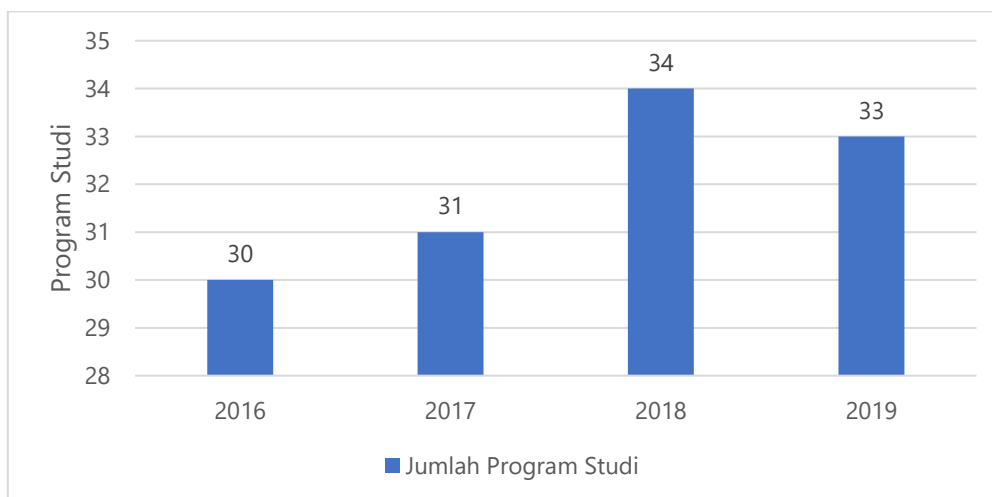
**Gambar 2.20 Jumlah Mahasiswa Program *outbound mobility***

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

Selain program *outbound mobility*, ITB juga memiliki program pendidikan yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang mampu bersaing secara global melalui program *double degree*. Program ini menuntut mahasiswa untuk dapat memiliki kompetensi yang baik serta memiliki untuk memahami perbedaan budaya dan bekerjasama dengan orang berlatar belakang budaya yang berbeda. Kompetensi ini sangat dibutuhkan pada dunia kerja saat ini dan ke depan. Pada tahun 2019, terdapat 33 program studi yang memiliki program *double degree* ( **2.21**). Jumlah tersebut cenderung meningkat jika dibandingkan tahun 2016 yaitu sejumlah 30 program studi.

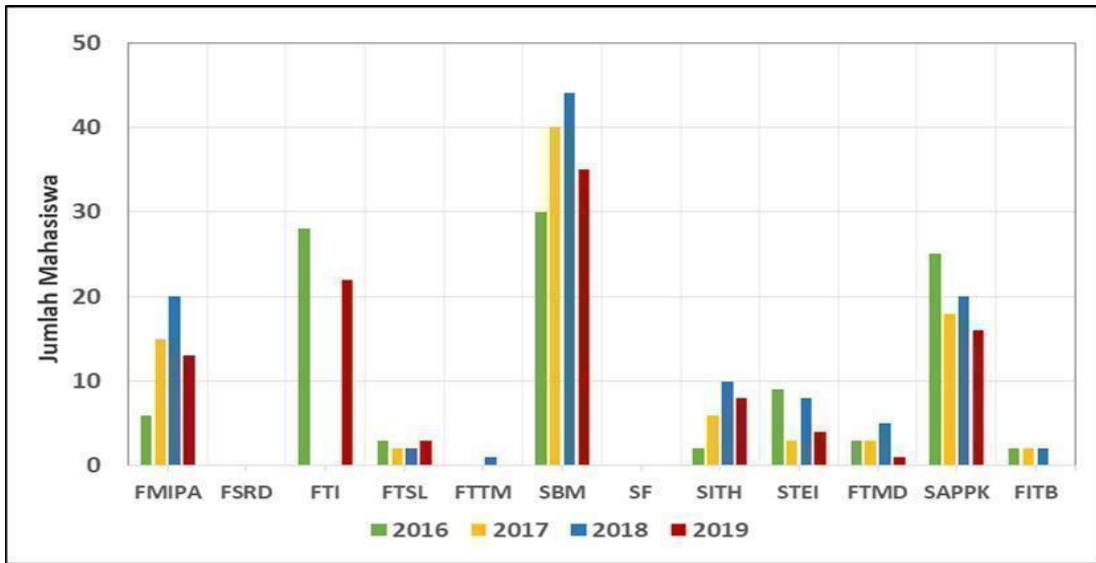
Berdasarkan jumlah mahasiswa yang mengikuti program *double degree*. Fakultas yang memiliki kepesertaan mahasiswa yang tinggi adalah fakultas SBM. Jika dilihat berdasarkan tren, sejak tahun 2016-2019 jumlah mahasiswa program ini cenderung fluktuatif (**Gambar 2.22**).

Jika dilihat dari waktu studi yang ditempuh, sebagian besar mahasiswa menyelesaikan studi lebih lama dari waktu yang seharusnya (**Gambar 2.23**). Berdasarkan ketentuan, lulusan tepat waktu adalah lulusan yang memiliki masa studi kurang dari atau sama dengan batasan kategori tepat waktu, dimana untuk program sarjana adalah hingga 8 semester, program magister hingga 4 semester, dan program doktor hingga 6 semester. Persentase lulusan tepat waktu setiap program pada setiap periode wisuda dihitung terhadap jumlah total lulusan dari program pada periode wisuda tersebut. Sedangkan nilai persentase tepat waktu dalam setiap tahun dihitung sebagai nilai rata-rata dari persentase tepat waktu seluruh periode wisuda dalam setiap tahun.



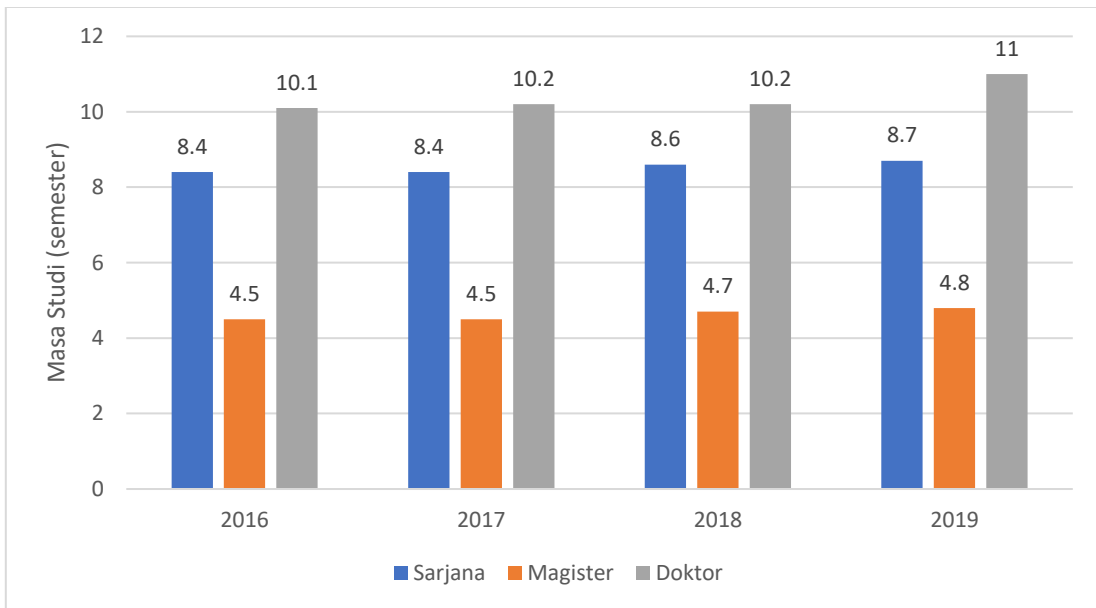
**Gambar 2.21 Jumlah Program Studi yang Memiliki Program Double Degree**

(Sumber: Memo Akhir Jabatan Rektor, 2019)



**Gambar 2.22 Jumlah Peserta Program *Double Degree* Tiap Fakultas**

(Sumber: Memo Akhir Jabatan Rektor, 2019)



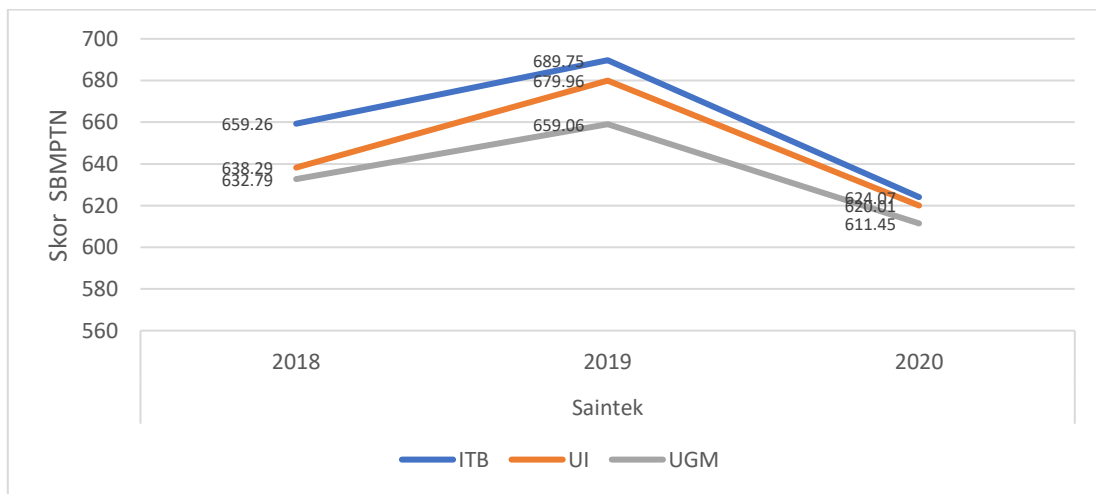
**Gambar 2.23 Rata-Rata Lama Studi Mahasiswa**

(Sumber: Memo Akhir Jabatan Rektor, 2019)

### 2.3.2 Kemahasiswaan

Pada tahun 2019, jumlah mahasiswa ITB tercatat sebanyak 24.407 orang yang terdiri dari 17.274 mahasiswa program sarjana, 5.841 mahasiswa program magister, 957 mahasiswa program doktor, dan 335 mahasiswa program profesi. Kualitas akademik mahasiswa ITB salah satunya dapat dilihat pada saat penerimaan mahasiswa baru yang melalui proses seleksi yang sangat ketat sehingga menghasilkan mahasiswa pilihan yang berkualitas. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, ITB selalu menempati peringkat 3 besar PTN dengan rata-rata nilai SBMPTN/UTBK tertinggi, baik untuk kelompok Saintek maupun Soshum.

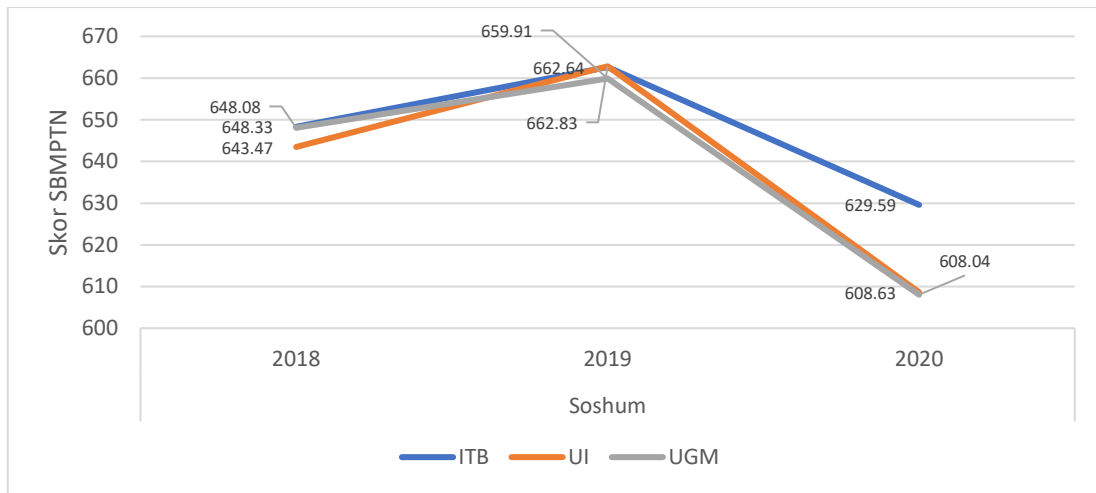
Pada tahun 2019, ITB menempati peringkat pertama PTN dengan nilai rata-rata UTBK tertinggi untuk kelompok Saintek dengan nilai 689,75 yang diikuti oleh UI (679,96) dan UGM (659,06). Sedangkan untuk kelompok Soshum ITB menempati peringkat kedua dengan nilai 662,64, sedikit berada di bawah UI (662,64) yang menempati posisi pertama dan diikuti oleh UGM dengan nilai 659,91 . Tingkat keketatan penerimaan mahasiswa baru ITB tahun 2019 yaitu sebesar 0,575 yang berarti bahwa dari 100 orang yang berminat masuk ITB hanya sekitar 5 orang di antaranya yang berhasil masuk dan diterima di ITB.



**Gambar 2.24 Rata-Rata Nilai SBMPTN Prodi Saintek**

(Sumber: Memo Akhir Jabatan Rektor, 2019)





**Gambar 2.25 Rata-Rata Nilai SBMPTN Prodi Humaniora**

(Sumber: Memo Akhir Jabatan Rektor, 2019)

Dalam keberjalanannya, potensi akademik dan non akademik mahasiswa terus dikembangkan melalui program-program strategis berupa pelatihan budaya ITB dan pembangunan karakter mahasiswa. Program strategis ini diukur menggunakan 4 ukuran kinerja yang terdiri dari jumlah mahasiswa peserta pelatihan 4R dan NKRI, jumlah prestasi mahasiswa tingkat nasional dan internasional, serta indeks budaya ITB Harmoni. Melalui program strategis tersebut, diharapkan mahasiswa dapat membangun budaya berprestasi yang diiringi dengan penanaman nilai-nilai ITB sebagai landasan dalam menjalankan semua kegiatan tridharma dan kegiatan pendukung tridharma perguruan tinggi.

Menurut data hasil capaian program pelatihan budaya ITB dan pengembangan karakter mahasiswa, indeks budaya ITB harmoni (standar 7) tahun 2019 memiliki nilai kumulatif 5,4, lebih besar dari target kinerja yang ditetapkan sebesar 4,6. Hal ini menunjukkan bahwa nilai-nilai budaya ITB melandasi semua kegiatan tridharma dan kegiatan pendukung tridharma perguruan tinggi yang dilakukan oleh civitas akademika ITB.

## 2.4 Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Inovasi

### 2.4.1 Penelitian

Pengembangan ITB menjadi universitas riset telah dirintis dengan mengembangkan budaya riset yang kokoh yang mendukung tumbuhnya sikap yang mencirikan budaya universitas riset. Salah satu instrumen kebijakan yang digunakan untuk mendorong pengembangan budaya riset adalah melalui penyediaan Dana Riset (Mandiri) ITB yang

telah mulai diimplementasikan pada tahun 2004 dan terus berlanjut hingga saat ini dengan jumlah anggaran pada tahun 2019 mencapai Rp 58.14 milyar. Dengan dana Riset Mandiri tersebut ITB dapat mengarahkan dan mengendalikan kegiatan riset ITB untuk kepentingan strategis sesuai dengan prioritas ITB.

Program Riset di ITB secara umum terbagi menjadi Program Riset Mandiri yang didanai sendiri oleh ITB dan Program Riset Bersponsor yang didanai atas hasil kerjasama antara sponsor dengan ITB.

Program Riset Mandiri ITB, yaitu program riset yang didanai sendiri oleh ITB yang terdiri dari:

a. Program Riset Unggulan

Program ini dikelola oleh Pusat Penelitian (PP) yang ada di ITB, dengan misi mempercepat kemampuan ITB dalam menghasilkan karya-karya riset unggul (*emerging*) di tujuh bidang unggulan yaitu: (1) Energi; (2) Pangan dan Teknologi Kesehatan; (3) Sumber Daya Air dan Lingkungan; (4) Infrastruktur, Transportasi, dan Kelautan; (5) Industri Manufaktur dan Proses; (6) Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Industri Kreatif dan Servis; serta (7) Seni Rupa dan Desain.

b. Program Riset KK

Program ini dikelola oleh KK melalui Fakultas/Sekolah, dengan maksud untuk memacu pertumbuhan penelitian berkualitas di masing-masing KK. Penelitian ini juga diharapkan dapat disinergikan dengan penelitian-penelitian pascasarjana (S2 dan S3) di masing-masing KK sehingga diharapkan dapat mendukung ITB sebagai universitas berbasis riset. Untuk itu penelitian ini juga harus sejalan dan mendukung pencapaian peta jalan (*roadmap*) KK di Fakultas/Sekolah masing-masing. Selain itu, Penelitian ini juga diharapkan mendorong kerja sama interdisiplin (antarKK dalam satu Fakultas/Sekolah maupun lintas Fakultas/Sekolah).

c. Program Riset Internasional KK

Program ini dikelola oleh KK, dengan maksud untuk memacu pertumbuhan riset-riset berkelas dunia di masing-masing KK. Untuk itu, salah satu persyaratan yang diperlukan dalam proposal riset ini adalah adanya kerja sama internasional yang disertai dana di pihak mitra internasional untuk kegiatan-kegiatan riset terkait di pihak mitra luar negeri (tidak harus ada aliran dana antar Negara).

3. Program Riset Bersponsor, yaitu program riset yang didanai oleh sponsor yang bekerja sama dengan ITB yang terdiri dari:

a. Hibah Penelitian DIKTI

Sejalan dengan visi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti), Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DP2M) mendorong dan memfasilitasi para tenaga akademik dalam kegiatan penelitian dan pengembangan, pengabdian kepada masyarakat, dan program kreativitas mahasiswa guna mendukung peningkatan mutu pendidikan tinggi, daya saing bangsa, dan kesejahteraan rakyat secara progresif dan berkelanjutan. Hibah Penelitian Dikti meliputi Hibah Bersaing, Penelitian Fundamental, Hibah Pascasarjana, Hibah Rapid, dan Hibah Kompetensi. Saat ini ITB telah dipercaya untuk diberi kewenangan desentralisasi untuk pengelolaan beberapa program hibah-hibah penelitian tersebut.

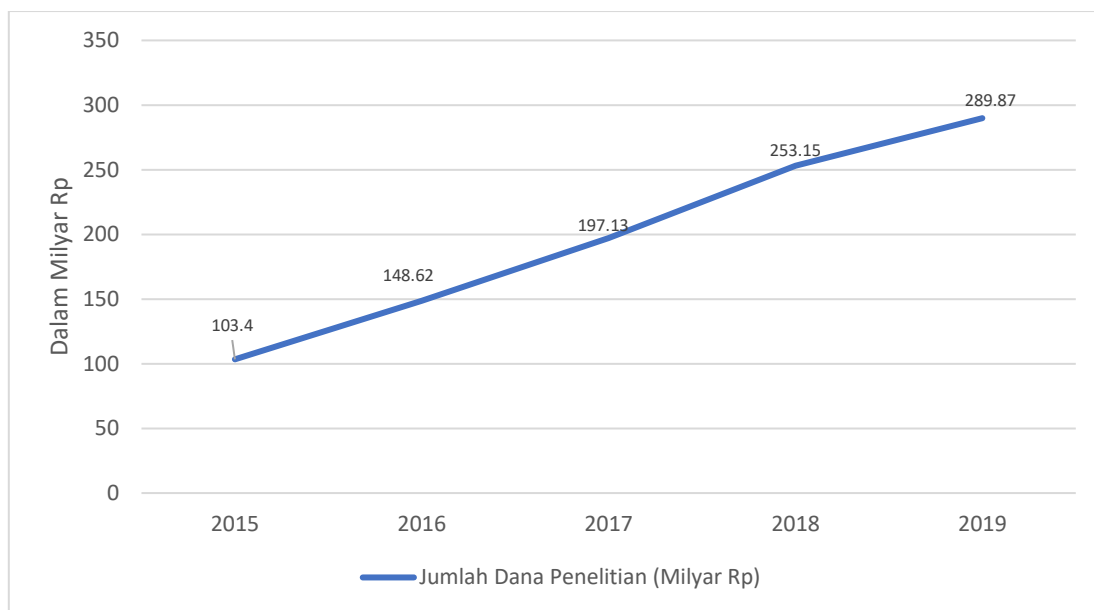
b. Hibah Riset dari luar negeri, swasta dalam negeri dan lembaga pemerintah di luar DIKTI

ITB selama ini menempatkan program Riset Bersponsor sebagai program riset penting sebagai indikator pengakuan pihak luar terhadap ITB. Selama ini ITB telah dipercaya untuk mendapatkan hibah luar negeri seperti the Asahi Glass Foundation, Osaka Gas Foundation of International Cultural Exchange, Program Hibah Riset Ikatan Alumni (HR- IA) ITB, Program KKP3T, Program Indonesian Toray Science Foundation, dan lain-lain.

c. Program Insentif Riset Sinas

Program Insentif Riset Sinas terdiri dari empat program yakni Program Riset Dasar, Program Riset Terapan, Program Riset Peningkatan Kapasitas Iptek Sistem Produksi, dan Percepatan Difusi serta Pemanfaatan Iptek.

Jika dilihat dari besaran dana penelitian yang diperoleh, dari tahun 2015-2019 jumlah dana penelitian cenderung meningkat. Pada tahun 2015, total dana baik dari internal maupun hibah eksternal ITB sebesar Rp 103.4 Milyar, sedangkan pada tahun 2019 jumlah tersebut meningkat 180% dengan total dana Rp 289.87 Milyar (**Gambar 2.26**). Besaran dana penelitian pada tahun 2019 sebagian besar berasal dari Hibah Dikti (39%), kemudian disusul dari kerjasama penelitian sebesar 27% dan dana internal ITB sebesar 20%.



**Gambar 2.26 Jumlah Dana Penelitian**

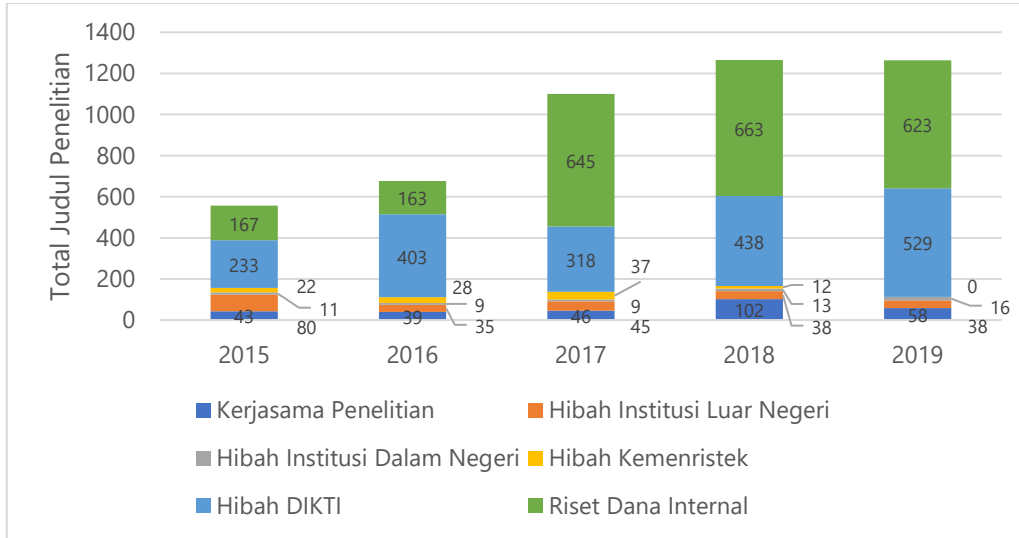
(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

Kemudian, jika dilihat dari jumlah total judul penelitian, jumlah total judul penelitian cenderung meningkat dari tahun 2015-2019. Pada tahun 2019, total judul penelitian di ITB mencapai 1264 judul dimana 529 judul didanai oleh DIKTI, dan 623 judul didanai oleh dana internal ITB. proporsi judul yang didanai oleh dana internal ITB meningkat secara signifikan sejak tahun 2016-2017. Pada tahun 2016, hanya terdapat 163 judul penelitian yang didanai oleh internal ITB, sedangkan pada tahun 2017 mencapai 645 judul (**Gambar 2.27**).

Jika dilihat dari jumlah publikasi dosen pada jurnal internasional dengan sitasi bereputasi, diketahui bahwa total publikasi cenderung meningkat dari tahun ke tahun (**Gambar 2.28**). Berdasarkan publikasi yang dilakukan, diketahui bahwa total publikasi baik pada Scopus maupun Web of Science cenderung meningkat dari tahun 2015-2019, namun publikasi masih didominasi oleh prosiding (**Gambar 2.29** dan **Gambar 2.30**). Untuk itu, publikasi dengan jenis jurnal masih perlu ditingkatkan.

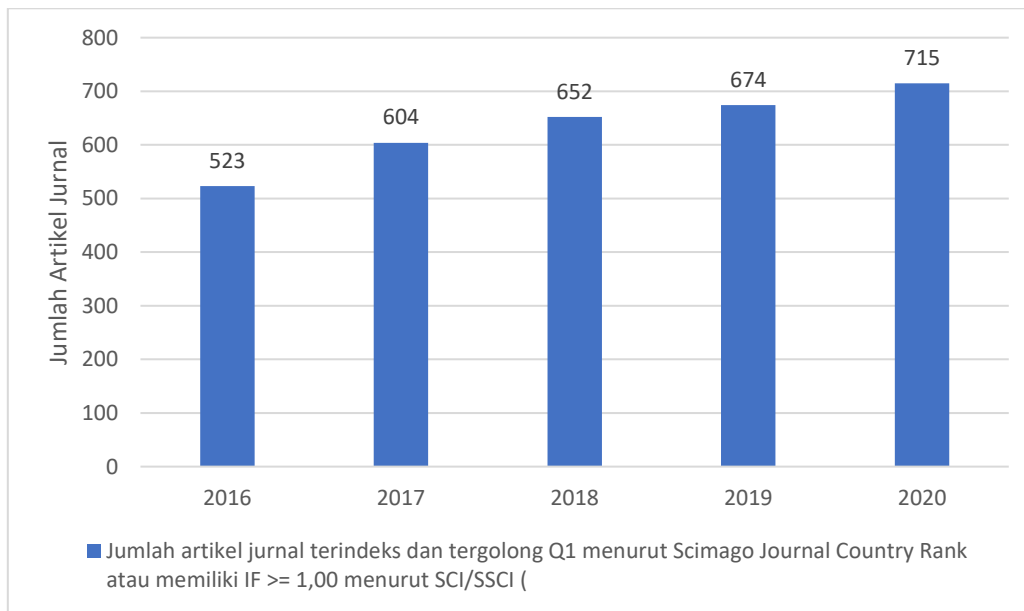
Kemudian, jika dilihat berdasarkan sitasi pada publikasi yang dilakukan, diketahui bahwa total sitasi baik pada Scopus maupun Web of Science terus meningkat dari tahun 2015-2019, namun jika dilihat berdasarkan jumlah dan proporsi, sitasi yang dihasilkan masih sangat rendah. Peningkatan total sitasi pada publikasi di Scopus meningkat sebesar 248% yaitu 4980 pada tahun 2015 dan 12.366 pada tahun 2019 (**Gambar 2.31**). Sedangkan pada total sitasi kumulatif Web of Science, peningkatan

dalam kurun waktu 5 tahun (2015-2019) terjadi sangat signifikan. Pada tahun 2015, total kumulatif sitasi yaitu sebesar 19.126 sitasi, sedangkan pada tahun 2019 mencapai 43.215 sitasi (**Gambar 2.32**).



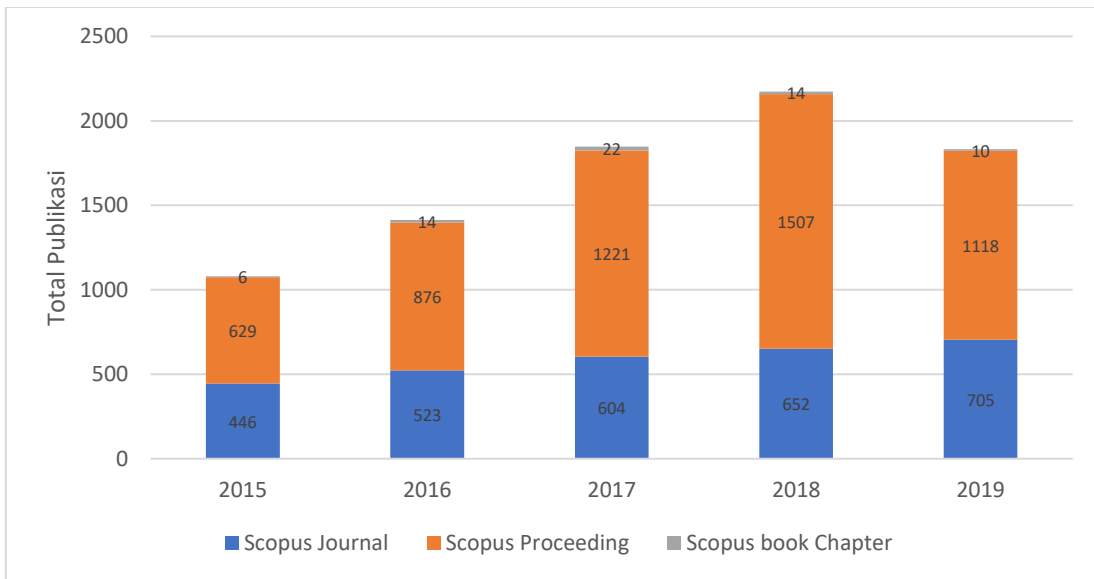
**Gambar 2.27 Total Judul Penelitian ITB Berdasarkan Skema Penelitian**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



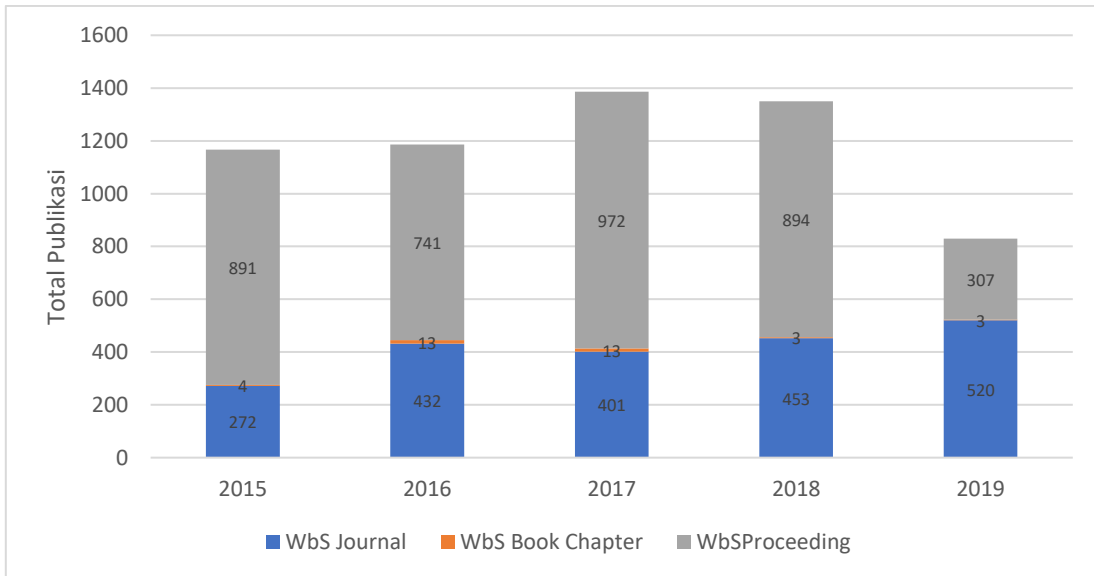
**Gambar 2.28 Total Publikasi Dosen Pada Jurnal Internasional dengan Sitasi Bereputasi**

(Sumber: Capaian Renstra 2019)



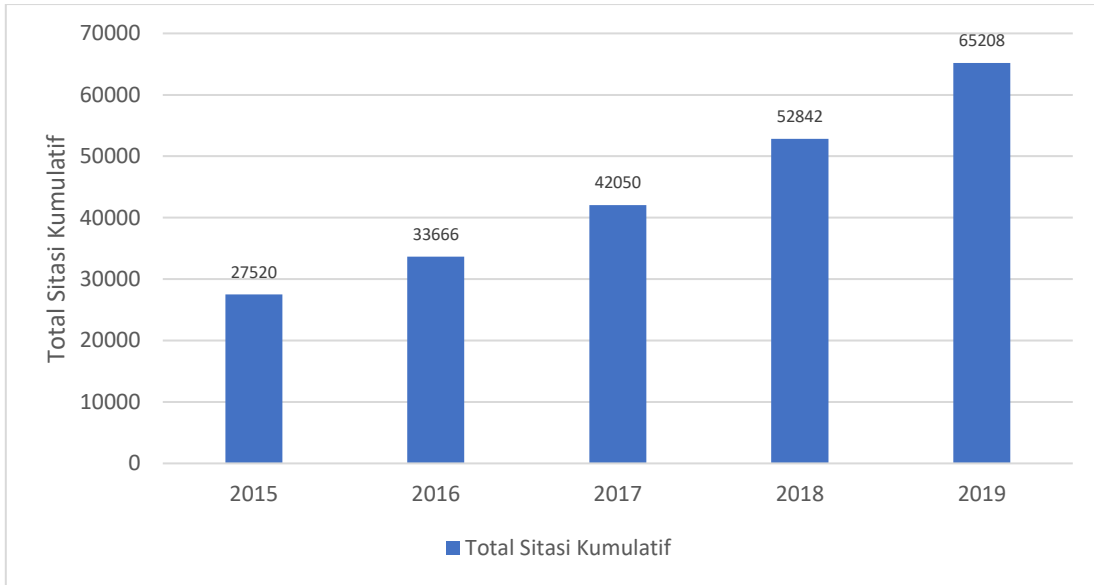
**Gambar 2.29 Total Publikasi Scopus**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



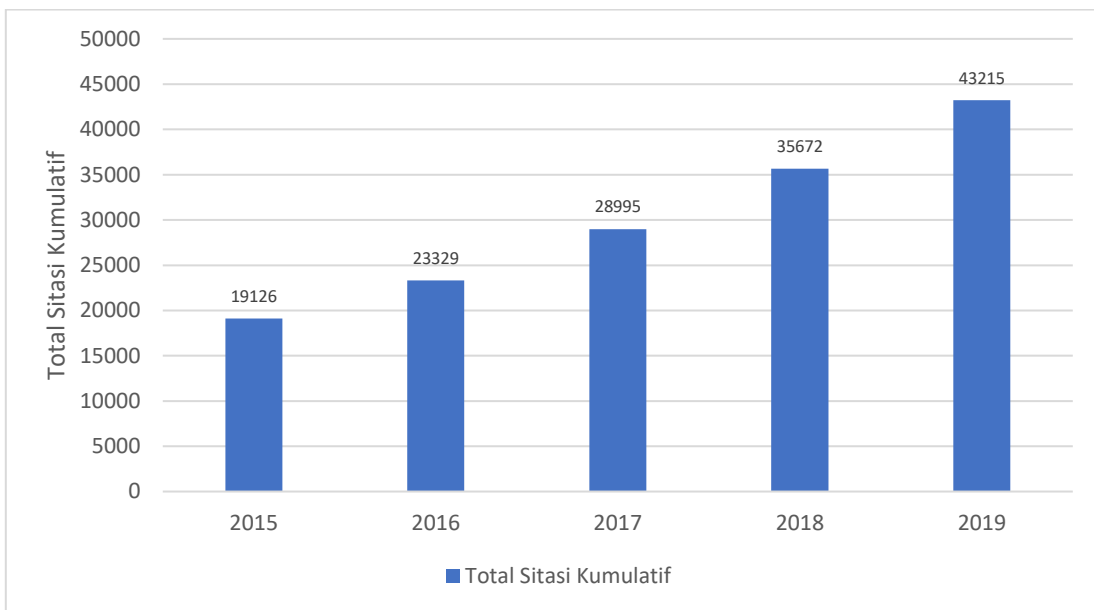
**Gambar 2.30 Total Publikasi Web of Science**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



**Gambar 2.31 Total Sitasi Kumulatif Scopus**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



**Gambar 2.32 Total Sitasi Kumulatif Web of Science**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020).

Selain itu, ITB juga memiliki beberapa jurnal yang dikelola secara mandiri dan terakreditasi. Total jurnal yang terakreditasi yaitu sebanyak 13 jurnal. Diantara 13 jurnal tersebut, 12 jurnal telah terakreditasi, 9 jurnal sudah terindeks DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), 6 jurnal telah terindeks ESCI, 1 jurnal terindeks Compendex, dan 6 jurnal terindeks Scopus. Untuk rincian nama jurnal terdapat pada **Tabel 2-13**.

Disamping jumlah dan akreditasi jurnal, ITB masih memiliki kendala dalam pengelolaan jurnal, dimana pengelolaan masih kurang terinstitusionalisasi dan kurangnya insentif bagi editor.

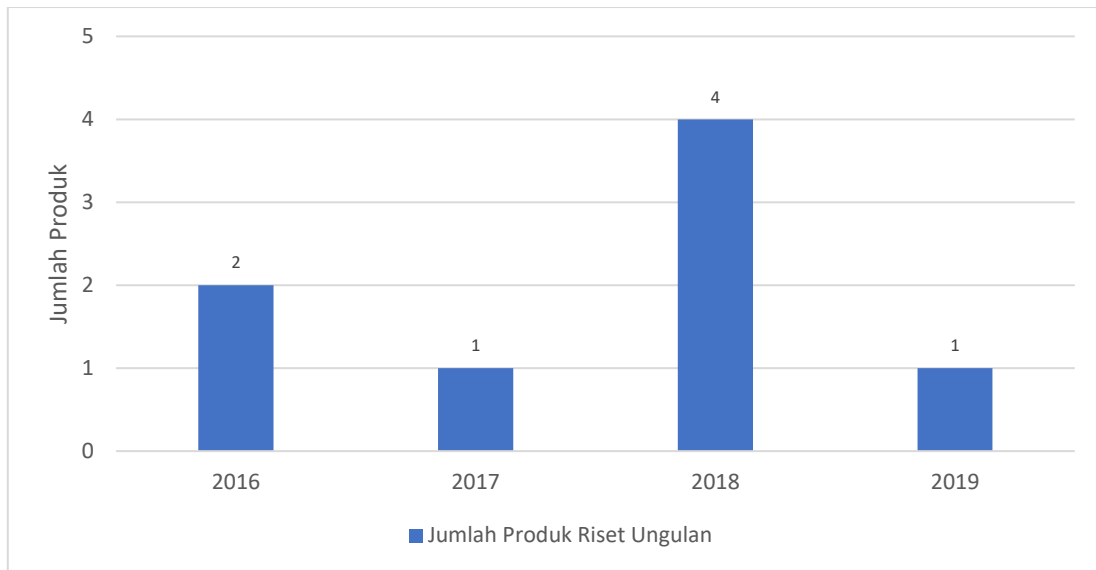
Dalam melakukan penelitian, ITB juga memiliki beberapa produk riset unggul, jumlah riset unggul dari tahun 2016-2019 adalah 8 riset. Jika dilihat perkembangannya jumlah produk riset unggulan dari tahun 2016-2019 cenderung fluktuatif (**Gambar 2.33**). Dalam waktu 4 tahun, riset unggulan yang dihasilkan ITB yaitu, Paleolithic cave art in Borneo, an experiment to search for dark-matter interactions using sodium iodide detectors, giant anomalous Nernst effect and quantum-critical scaling in a ferromagnetic semimetal, future astronomy facilities in Indonesia, an early modern human presence in Sumatra 73000-63000 years ago, an intense thermospheric jet on Titan, Role of C-N Configurations in the Photoluminescence of Graphene Quantum Dots Synthesized by a Hydrothermal Route, dan Reverse osmosis applications.

**Tabel 2-13 Jurnal ITB Terakreditasi**

Nama Jurnal	Akreditasi	DOAJ	ESCI	Compendex	Scopus
Journal of Engineering and Technological Sciences	V	V	V	V	V
Journal of ICT Research and Applications	V	V	V		V
Journal of Mathematical and Fundamental Sciences	V	V	V		V
Journal of Visual Art and Design	V	V	V		
Journal of Regional and City Planning	V		V		V
Jurnal Sioteknologi	V				
Jurnal Manajemen Teknologi	V	V			
Electronic Journal of Graph Theory and Applications	V	V	V		V
Asian Journal of Technology Management	V	V			
International Journal on Electrical Engineering and Informatics	V	V			v
Jurnal Teknik Sipil	V				
Jurnal Matematika dan Sains		V			
Bulletin Geology	V				

Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020





**Gambar 2.33 Produk Riset Unggulan ITB**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

#### 2.4.2 Pengabdian kepada Masyarakat

Akumulasi pengetahuan dan pengalaman dalam bidang Pengabdian pada Masyarakat (PM) merupakan modal penting bagi ITB untuk dapat menjawab tantangan pembangunan bangsa. Kegiatan PM ITB secara umum terbagi menjadi Program Pengabdian Kepada Masyarakat ITB dan Program Pengabdian Kepada Masyarakat DIKTI.

- Program Pengabdian Kepada Masyarakat ITB:

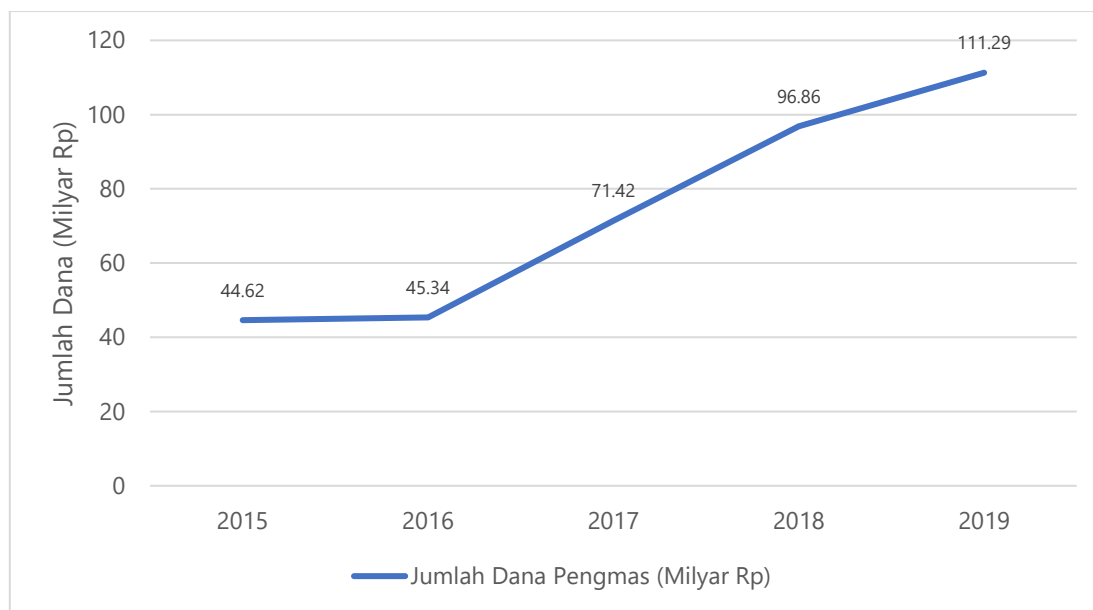
Program Pengabdian Kepada Masyarakat ITB merupakan kegiatan aplikasi produk iptek dan seni yang diampu oleh civitas akademika ITB baik secara individu maupun kepakaran unit/kelompok. Program ini ditujukan untuk menciptakan peluang terwujudnya transfer sains, teknologi dan seni kepada masyarakat. Prioritas dari program ini diutamakan bagi kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan segera oleh kelompok masyarakat secara organisasi maupun badan usaha kecil menengah (UKM). Bentuk kegiatan mencakup semua hal termasuk pemberdayaan, pendampingan dan penerapan produk iptek dan karya seni.

- Program Pengabdian Kepada Masyarakat DIKTI:

Program Pengabdian Kepada Masyarakat DIKTI terdiri dari skema-skema berikut.

- Ipteks bagi Masyarakat (IbM) merupakan paradigma baru yang diterapkan oleh Ditlitabmas dalam kegiatan PPM yang bersifat problem solving, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (sustainable) dengan sasaran yang tidak tunggal.
- Ipteks bagi Kewirausahaan (IbK) memiliki misi untuk memandu perguruan tinggi dalam menyelenggarakan unit layanan kewirausahaan yang profesional, mandiri dan berkelanjutan, serta berwawasan knowledge based economy. IbK harus mandiri dan berkelanjutan dalam operasionalisasinya sehingga kegiatan ini diberi peluang untuk mampu menjadi unit profit dengan memanfaatkan sumber daya manusia dan fasilitas yang dimiliki.
- Ipteks bagi Produk Ekspor (IbPE) merupakan satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penerapan dan pengembangan hasil riset perguruan tinggi yang berlangsung selama tiga tahun. Persoalan yang ditangani meliputi seluruh aspek bisnis usaha kecil atau usaha menengah sejak bahan baku sampai ke pemasaran produk dengan persoalan produksi dan manajemen perusahaan sebagai bidang garapan wajib.
- Ipteks bagi Inovasi Kreativitas Kampus (IbIKK) berkaitan dengan upaya pengembangan budaya knowledge based economy. Perguruan tinggi perlu diberi akses dalam wujud knowledge and techno-park yang memanfaatkan pengetahuan, pendidikan maupun riset tenaga akademik. Dengan menyelenggarakan IbIKK, perguruan tinggi berpeluang memperoleh pendapatan dan membantu menciptakan wirausaha baru. Hasil riset perguruan tinggi yang merupakan inovasi baru dan mempunyai nilai ekonomis serta mendapat perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) seperti hak cipta, paten, merupakan aset yang sangat berharga bagi pertumbuhan dan perkembangan IbIKK.
- Ipteks bagi Wilayah (IbW) memiliki misi untuk meningkatkan kemandirian, kenyamanan kehidupan, sekaligus kesejahteraan masyarakat melalui keterlibatan aktif baik oleh publik (inisiatif dan partisipatif), Pemkot/Pemkab berbasis Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dan non-RPJMD, maupun perguruan tinggi (kepakaran).

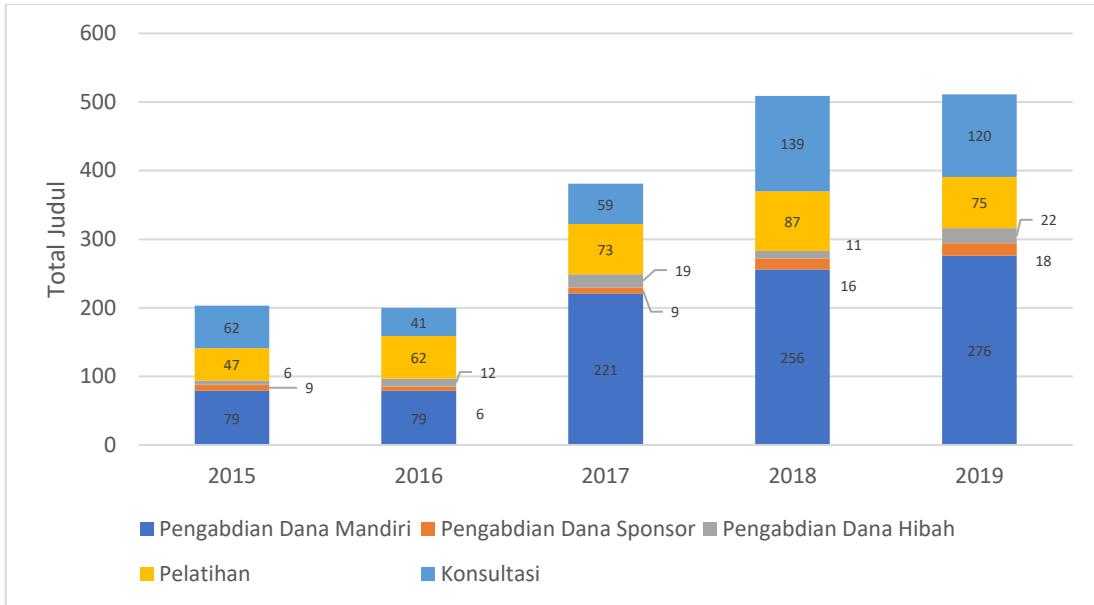
Berdasarkan skema tersebut, total jumlah dana pengmas yang dimiliki oleh ITB pada tahun 2019 mencapai Rp 111.29 milyar. Jumlah tersebut meningkat sebesar 249% dari tahun 2015 yang hanya mencapai Rp 44.62 milyar.



**Gambar 2.34 Jumlah Dana Pengabdian Masyarakat ITB**

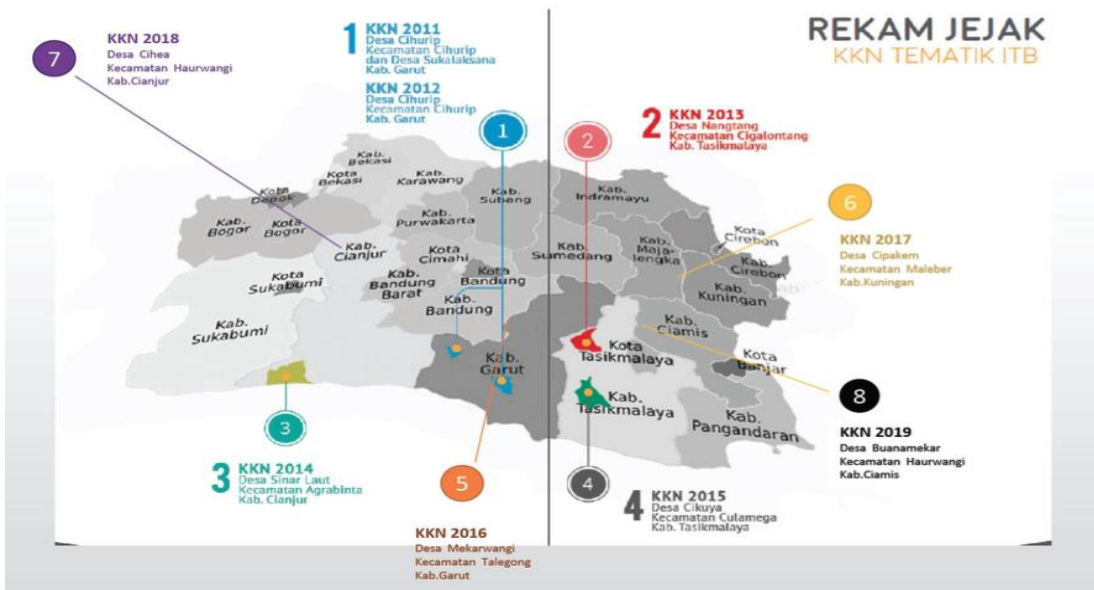
(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

Total judul kegiatan pengabdian masyarakat juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2015 tercatat terdapat 203 judul pengabdian masyarakat, sedangkan pada tahun 2019 diketahui terdapat 511 judul akumulatif program pengabdian masyarakat. Pada tahun 2019, sebagian besar judul pengabdian masyarakat berasal dari dana mandiri ITB dengan proporsi sebesar 54% dari total judul yang ada (**Gambar 2.35**). Jika dilihat proporsi kegiatannya, kegiatan pengabdian masyarakat melalui dana sponsor dan hibah masih sangat rendah. Kegiatan pengabdian berupa konsultasi pada tahun 2015-2019 relatif banyak, namun pada kenyataannya layanan tersebut belum terinstitusionalisasi dengan baik.



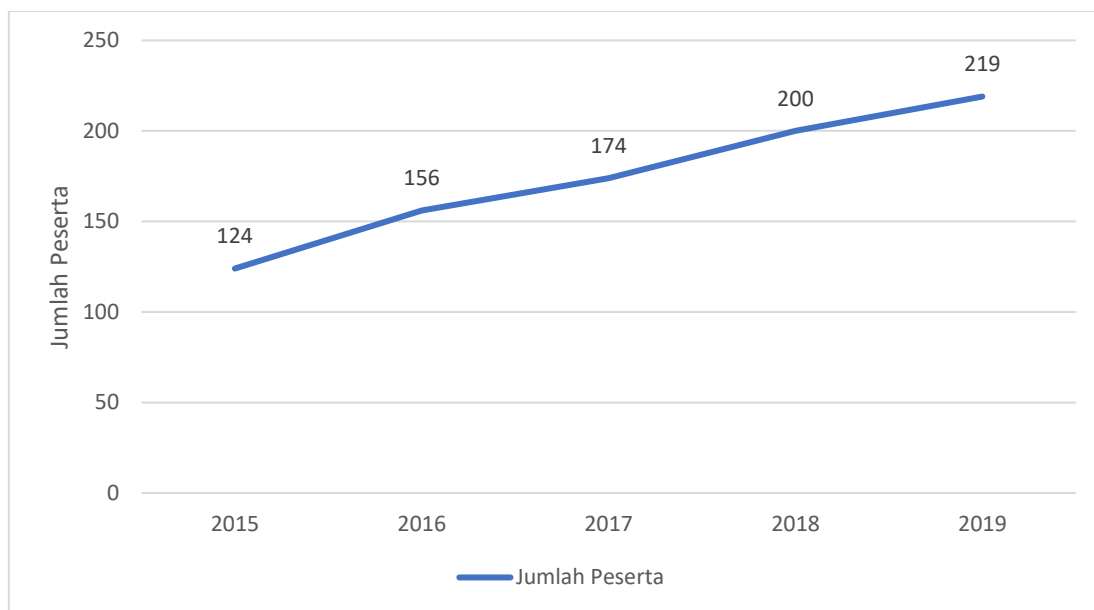
**Gambar 2.35 Total Judul Pengabdian Masyarakat Berdasarkan Skema**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



**Gambar 2.36 Sebaran Lokasi Pelaksanaan KKN Tematik ITB 2011-2019**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



**Gambar 2.37 Jumlah Peserta KKN Tematik ITB**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

Selain itu, ITB juga memiliki program pengabdian masyarakat yang melibatkan mahasiswa, dan tenaga pendidik, yaitu KKN Tematik ITB. ITB menjalankan KKN yang bersifat sukarela bagi mahasiswa yang kemudian dapat dikonversi menjadi SKS matakuliah pilihan. Sejak tahun 2011-2019 KKN Tematik sudah dilaksanakan sejumlah 8 kali dengan lokasi KKN tersebar di Provinsi Jawa Barat, yaitu Kabupaten Cianjur, Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Kuningan dan Kabupaten Ciamis (**Gambar 2.36**).

KKN yang diselenggarakan oleh ITB bersifat tematik untuk menyelesaikan berbagai masalah di suatu wilayah tertentu. Keikutsertaan mahasiswa pada program KKN tematik ini memberikan kontribusi pada kegiatan pengabdian masyarakat ITB itu sendiri, namun juga dapat menjadi media untuk membangun sifat kecendekiawanan. Sejak tahun 2015, kepesertaan KKN Tematik mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2015, jumlah mahasiswa yang berpartisipasi sebanyak 124 orang, sedangkan pada tahun 2019 mencapai 219 orang (**Gambar 2.37**). Jika dilihat partisipasi mahasiswa dalam kegiatan masyarakat memiliki peningkatan yang baik, namun jika diproporsikan dengan jumlah mahasiswa aktif, partisipasi mahasiswa masih sangat rendah. Untuk itu, jumlah tersebut masih perlu ditingkatkan.

Selain itu, terkait dengan pengabdian masyarakat, LPPM ITB juga memiliki 17 wilayah binaan dalam periode 2015-2019. Pada wilayah binaan, pengabdian masyarakat

dilakukan dengan mengenalkan masyarakat mengenai teknologi tepat guna, seni, atau desain tertentu yang dianggap dapat membantu masyarakat di wilayah tersebut. Wilayah binaan LPPM tersebar di berbagai Kabupaten/Kota diantaranya yaitu Jepara, Kabupaten Garut, Kabupaten Musi Banyuasin, Pandeglang, Kabupaten Nunukan, Kabupaten Bandung, Kabupaten Blora, Kabupaten Agam, Banten, Wonosobo, Pangandaran, Majalengka, dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

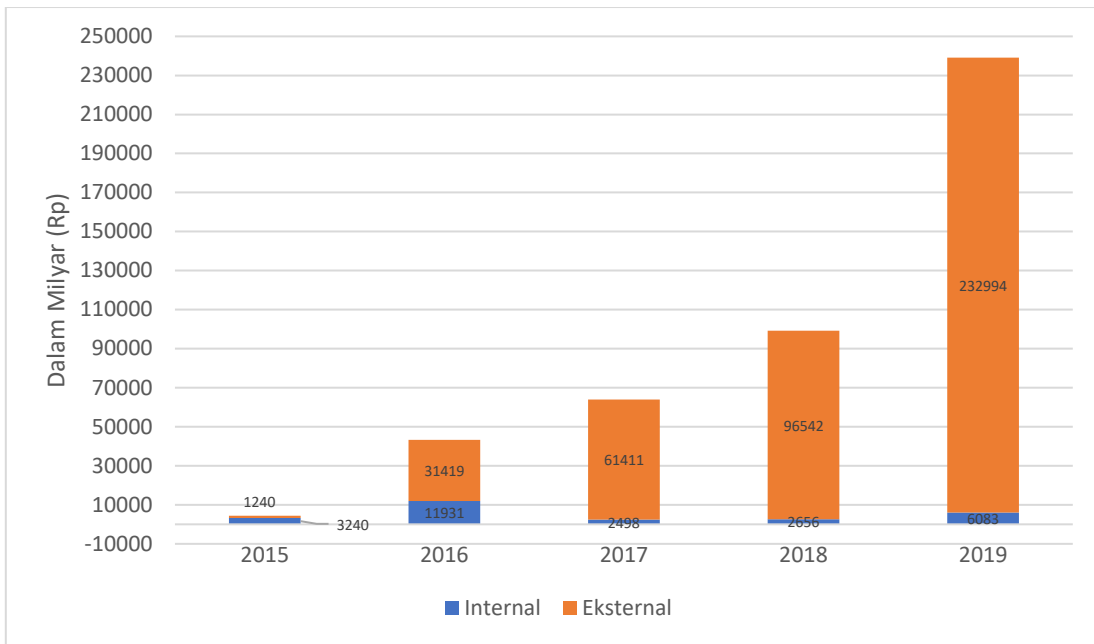
### 2.4.3 Inovasi

Sebagai salah satu institusi pendidikan yang mengembangkan *entrepreneurial*, kegiatan inovasi menjadi hal yang sangat penting. Sejak tahun 2015-2019, anggaran riset inovasi yang dimiliki ITB mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Pada tahun 2019 total dana untuk riset inovasi mencapai Rp 239 Miliar. Jumlah tersebut meningkat secara signifikan dimana pada tahun 2015 total dana hanya sejumlah Rp 4.495 Miliar. Sebagian besar dana yang diperoleh berasal dari eksternal yaitu dengan proporsi sebesar 97% pada tahun 2019 (**Gambar 2.38**).

Jika dilihat dari jumlah riset inovasi yang dilakukan, peningkatan juga terlihat sangat signifikan dari tahun 2013-2019. Pada tahun 2013 hanya terdapat 3 riset inovasi, sedangkan pada tahun 2019 terdapat 161 riset inovasi (**Gambar 2.39**). Beberapa produk yang dihasilkan dari riset inovasi diantaranya yaitu katalis merah putih, BTS Smartphone 4G, radar cuaca, E-Bus, dan NIVA.

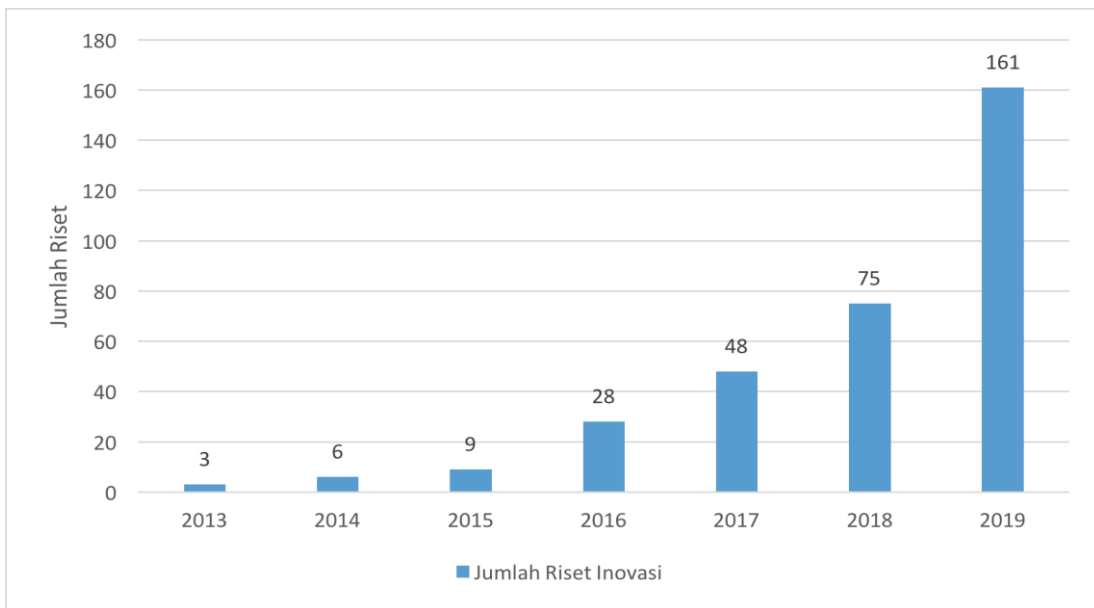
Selain riset inovasi, dalam lingkungan ITB juga terjadi peningkatan jumlah bisnis *start-up* sejak tahun 2013-2019. Jumlah bisnis *start-up* dalam kurun waktu 7 tahun mengalami peningkatan sejumlah 390% dimana pada tahun 2019 tercatat sejumlah 125 bisnis yang sudah berkembang (**Gambar 2.40**). Beberapa bisnis *start-up* tersebut yaitu Kazee, Bio-N oil, BIOPS Agrotekno, SVARA, halofina, Caterin, Lokapoin, SyarQ, Techpromlab, Plastikinia, Neurofarm, dan Khaira Energy. Selain itu, ITB juga memfasilitasi bisnis *start-up* dengan menyediakan *coworking space* yang merupakan hasil kerjasama dengan Lintasarta.

Selain itu, ITB juga memiliki kerjasama dengan industri dalam pengembangan produk inovatif. Secara kumulatif jumlah kerjasama yang dilakukan dengan industri mengalami peningkatan yang signifikan (**Gambar 2.41**). pada tahun 2019 tercatat ada 262 bentuk kerjasama yang dilakukan dengan industri. Industri tersebut diantaranya Pertamina, PT Inti, INKA, Hyundai, Sinarmas, Biofarma, USAID, Astra, Lintasarta, Len, dan sebagainya.



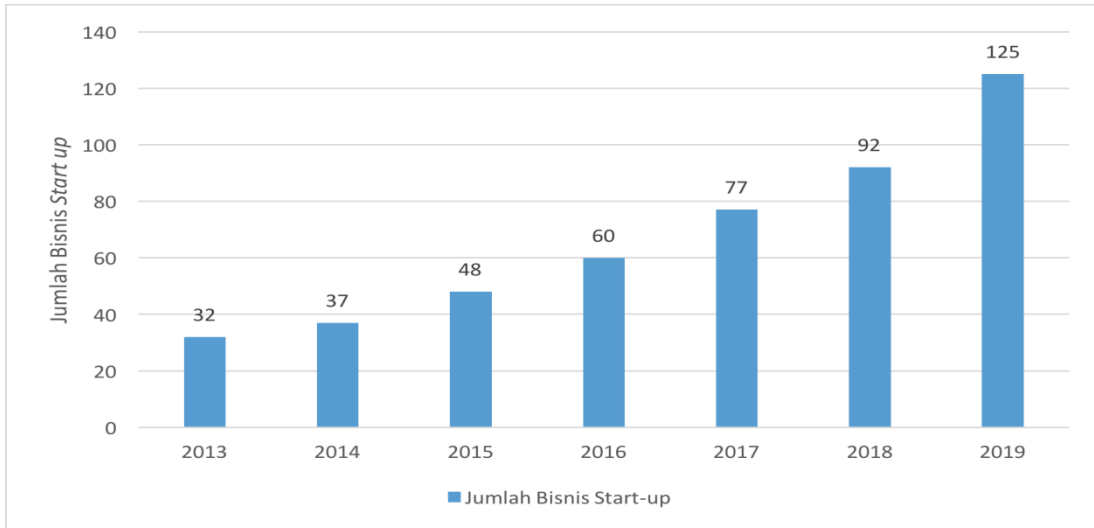
**Gambar 2.38 Anggaran Riset Inovasi Berdasarkan Sumber Dana**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



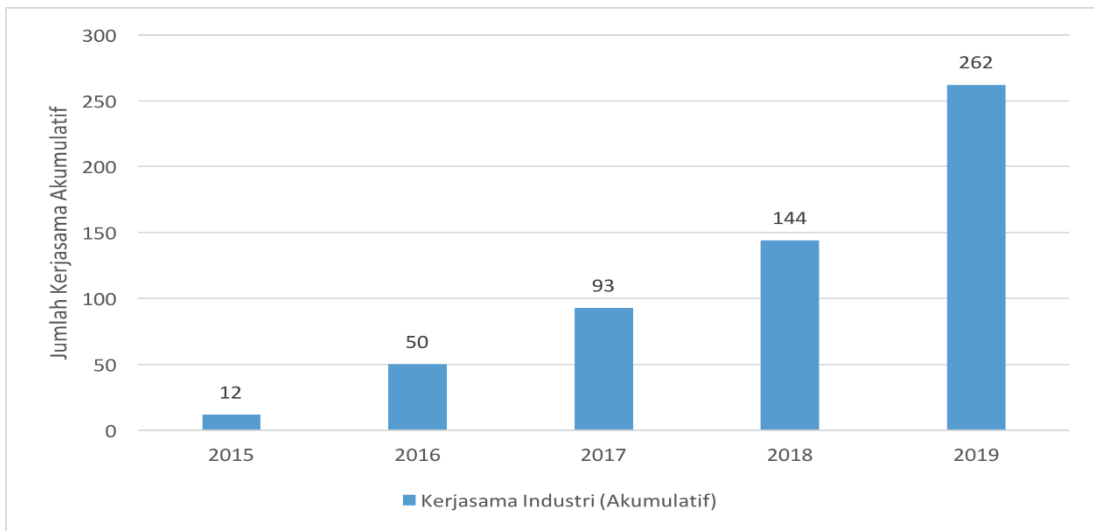
**Gambar 2.39 Jumlah Riset Inovasi**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)



**Gambar 2.40 Jumlah Bisnis Start-up**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020).



**Gambar 2.41 Kerjasama Akumulatif Dengan Industri**

(Sumber: Laporan Akhir Rektor ITB Periode 2015-2020)

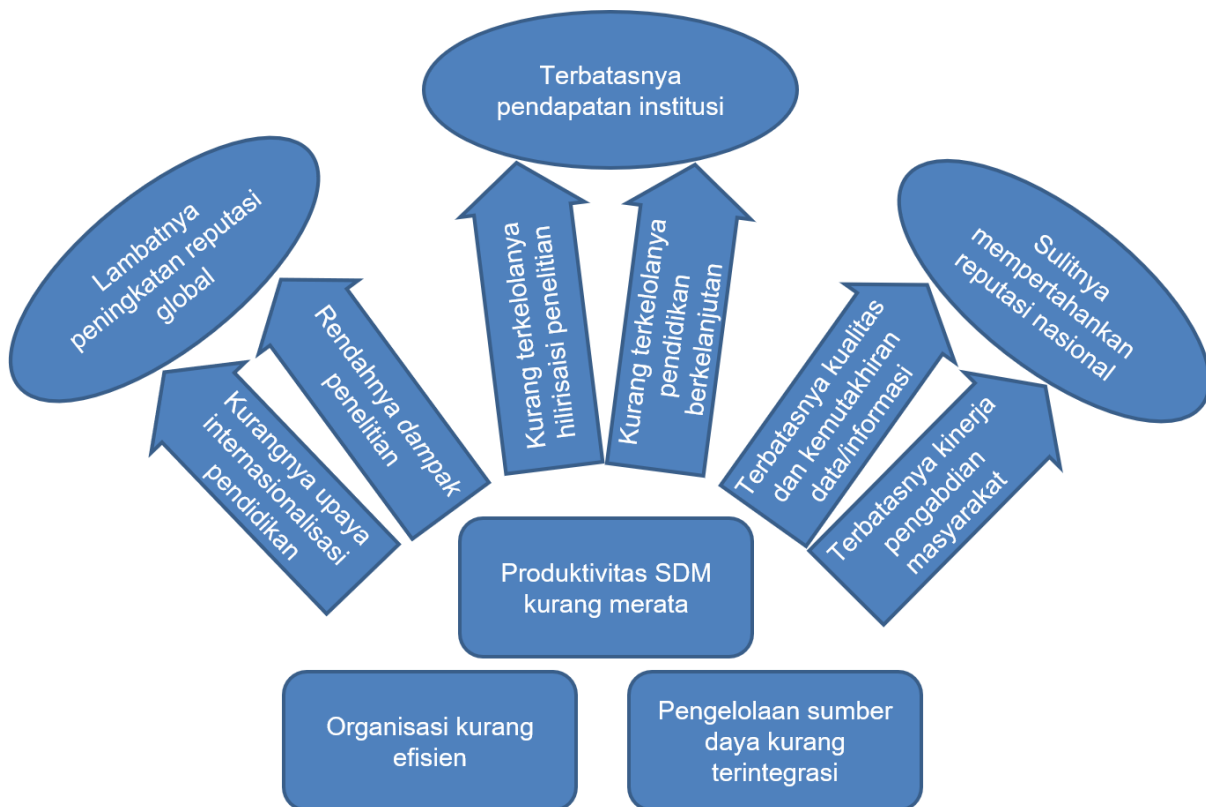
### 2.3 Isu Strategis dan Strategi Potensial

Berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal, isu-isu strategis pengembangan ITB 2021-2021 dapat digambarkan dalam diagram pohon masalah sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2.42. Sebagai akar masalah pertama adalah sistem organisasi yang belum efisien. Hal ini diantaranya ditunjukkan dengan banyaknya unit pengelola sumber daya dan pusat keunggulan dan masih kompleksnya sejumlah mekanisme dan prosedur akuntansi dan keuangan. Selain kondisi ekosistem



organisasi yang belum ideal, sebagai akar masalah lainnya adalah sistem pengelolaan sumber daya yang kurang optimal, efisien dan terpadu. Ini diantaranya ditunjukkan dengan sistem informasi dan pengelolaan keuangan yang tidak terintegrasi dan sebagian masih mengandalkan sistem manual. Indikasi lainnya adalah sistem multikampus yang kurang terbangun, terintegrasi dan terstandardisasi serta atmosfer akademik multikampus yang belum terbangun secara merata.

Permasalahan umum bidang kelembagaan dan sumber daya ini mengerucut pada batang (pokok) masalah berupa kurang produktif dan kurang meratanya kualitas SDM. Hal ini diantaranya ditandai dengan kondisi rendahnya kualifikasi dan sertifikasi – khususnya tenaga kependidikan, belum idealnya rasio tenaga akademik (dosen) dan tenaga pendunjang (kependidikan), dan masih banyaknya jabatan struktural (relatif terhadap jabatan fungsional).



**Gambar 2.42 Isu-isu Strategis ITB 2020-2025.**

Masih terkendalanya sistem pengelolaan sumber daya, khususnya SDM, memiliki beberapa implikasi (masalah cabang). Pertama adalah masih rendahnya dampak penelitian dan internasionalisasi pendidikan yang berdampak pada kondisi lambatnya

peningkatan reputasi global. Adapun sulitnya mempertahankan reputasinya di kancah nasional terutama diakibatkan oleh terbatasnya kualitas dan kemitakhiran data dan informasi dan masih rendahnya kinerja pengabdian kepada masyarakat. Yang tidak kalah pentingnya adalah masih terbatasnya institusionalisasi pendapatan akibat kurang terkelolanya program pendidikan berkelanjutan dan hilirisasi penelitian.

Sejalan dengan analisis pohon masalah, proses berikutnya yaitu menyusun Matriks SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat) untuk mengidentifikasi mengidentifikasi strategi taktis potensial yang dapat digunakan untuk mengeksploitasi peluang atau mempertahankan ancaman melalui peningkatan kekuatan dan pengurangan kelemahan. Strategi potensial yang dihasilkan dapat dibagi menjadi empat kelompok, yakni (1) strategi SO adalah situasi yang ideal dimana organisasi dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang, (2) strategi ST menggunakan kekuatan internal organisasi yang dapat menangkal ancaman dari pesaing, serta kondisi dan lingkungan yang lebih besar, (3) strategi WO berupaya memaksimalkan peluang yang timbul dari lingkungan eksternal dan menghilangkan kelemahan internal organisasi yang menghambat pertumbuhannya dan (4) strategi WT adalah skenario terburuk ketika organisasi harus meminimalkan kelemahan dan ancamannya (**Tabel 2-14**). Dalam penyusunan Konsep Renstra ITB 2021-2025, berbagai strategi potensial ini dikembangkan menjadi Strategi Pencapaian dan kemudian diturunkan menjadi Program strategis.

**Tabel 2-14 Peta Strategi Potensial**

<b>SWOT ANALYSIS</b>	<b>OPPORTUNITIES</b> 1. Revolusi industri 4.0 2. Menguatnya kebijakan pemerintah untuk peningkatan daya saing SDM dan inovasi 3. Belum terkelolanya kawasan 3T nasional 4. Melimpahnya alumni dan diaspora unggul 5. Kebijakan Kampus Merdeka	<b>THREATS</b> 1. Ketidakpastian pemulihan pandemi 2. Semakin ketatnya persaingan antar perguruan tinggi nasional dan ASEAN 3. Ketidakpastian geopolitik regional Asia-Pasifik 4. Belum kondusifnya ekosistem inovasi nasional
<p><b>STRENGTHS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Institut teknologi tertua di Indonesia</li> <li>2. Kuatnya jejaring nasional dan internasional</li> <li>3. Baiknya kualitas input mahasiswa sarjana</li> <li>4. Baiknya kualitas program pendidikan sarjana</li> <li>5. Rasio dosen-mahasiswa mendekati ideal</li> <li>6. Tumbuhnya sarana-prasarana multikampus</li> <li>7. Mapannya budaya penelitian (pada skala kelompok)</li> <li>8. Akuntabilitas administrasi keuangan</li> </ol>	<p>SO Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beasiswa untuk sumber daya manusia unggul negara berkembang (O2, O5, S4)</li> <li>• Penguatan kerja sama daerah untuk percepatan implementasi atmosfer dan sistem multi kampus (O2, S6)</li> <li>• Peningkatan pengabdian masyarakat di kawasan 3T (S2, O5)</li> <li>• Peningkatan pendidikan berkelanjutan dan transformasi kurikulum industri 4.0 (O2, O6, S6, S2, S3)</li> <li>• Pemutakhiran dan transformasi sistem pengelolaan pembelajaran secara daring pada era industri 4.0 (O1,, S2, S3, S4)</li> <li>• Inisiasi penelitian kolaborasi dengan berbagai mitra (O4, O2, O6, S6, S4)</li> </ul>	<p>ST Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguatan keunikan lokal (comparative advantage) Tridarma multikampus (S1, S2, T2)</li> <li>• Peningkatan kualitas penelitian dan inovasi mahasiswa pascasarjana (S2, S5, S6, T2, T4)</li> <li>• Peningkatan kewirausahaan mahasiswa sarjana (S2, T1, T2, T4)</li> <li>• Peningkatan program fastrack (S2, T3)</li> <li>• Peningkatan Kerjasama Kampus Asia-Pasifik (S2, S3, S6, T2, T3)</li> </ul>
<p><b>WEAKNESSES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum efisiennya struktur organisasi</li> <li>2. Belum meratanya kinerja SDM dosen, peneliti dan tendik fungsional</li> <li>3. Terbatasnya jumlah program, mahasiswa, dan staf internasional</li> <li>4. Tidak terintegrasinya sistem data, informasi, dan pengetahuan</li> <li>5. Terbatasnya fasilitas penunjang tridarma modern</li> <li>6. Lemahnya dampak dan komersialisasi penelitian</li> <li>7. Kurang terinstitusionalisasinya pendapatan hasil kerja sama industri</li> <li>8. Terkendalanya proses administrasi dan keuangan</li> </ol>	<p>WO Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi dengan PT terbaik dunia dan swasta untuk pengembangan sarana dan prasarana modern (W5, O5, O6)</li> <li>• Kolaborasi dengan PT terbaik dunia untuk melaksanakan program outbound/inbound mobility (W3,O5)</li> <li>• Kolaborasi dengan industri maju/ strategis nasional untuk penguatan komersialisasi hasil penelitian melalui pengembangan Innovation Park dan pelaksanaan penelitian unggulan(W6,O1,O2, O6)</li> <li>• Pengembangan karir dosen/tendik dan melaksanakan staff mobility (W2,O2,O4)</li> <li>• Pemutakhiran LMS (W4,O4)</li> </ul>	<p>WT Strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi organisasi melalui transformasi kelembagaan (W1, W4, W8, T2)</li> <li>• Penguatan unit-unit usaha berbasis pengetahuan dan inovasi (W6, W7, W8, T4)</li> <li>• Internasionalisasi program studi dan meningkatkan intensitas kegiatan internasional (W3, T2, T3)</li> <li>• Peningkatan kesejahteraan SDM berbasis kinerja (W2, T1)</li> <li>• Peningkatan jumlah kerjasama nasional dan internasional (W3, W5, T2)</li> </ul>

## **BAB 3**

### **KONSEP RENCANA**

#### **3.2 Visi dan Misi ITB**

Sesuai dengan pasal 2 ayat 2 PP 65/2013 tentang Statuta ITB, **Visi ITB** adalah:

“Menjadi Perguruan Tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia.”

Adapun **Misi ITB** tercantum pada ayat setelahnya, yaitu:

“Menciptakan, berbagi, dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial, dan ilmu humaniora, serta menghasilkan sumber daya insani yang unggul untuk menjadikan Indonesia dan dunia lebih baik.”

#### **3.3 Tujuan ITB 2025**

Indonesia saat ini telah tumbuh menjadi salah satu kekuatan ekonomi dunia dan memiliki reputasi yang membaik secara global. Peran penting Indonesia dalam upaya mewujudkan pembangunan peradaban, kesejahteraan, dan perdamaian dunia membuatnya semakin dihormati oleh bangsa-bangsa lain. Untuk memperbaiki reputasinya di kancah internasional, bangsa Indonesia harus terus meningkatkan daya saing melalui pengembangan ekonomi dan teknologi secara bertahap dan berkelanjutan. Pengembangan ITB sebagai sebuah institusi perguruan tinggi nasional menjadi bagian penting bagi peningkatan daya saing bangsa Indonesia, khususnya dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul dan teknologi tepat guna agar dapat mendukung kemajuan ekonomi dan pembangunan. Dalam hal ini,

ITB berperan dalam usaha pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, sosial, humaniora, dan bisnis nasional yang bersumber pada keunggulan komparatif lokal yang berdaya saing global.

Arah pengembangan ITB Tahun 2021-2025 secara garis besar mengacu pada RENIP ITB 2006-2025 yang menjadi panduan dalam mewujudkan sasaran, kultur dan tradisi, serta ciri keberhasilan ITB tahun 2025. Obyektif pengembangan ITB dalam RENIP ITB 2006-2025 yaitu terwujudnya ITB sebagai *a respected university in the region*, yang mengandung arti sebagai ITB sebagai perguruan tinggi yang tidak hanya memiliki prestasi akademik berkelas dunia (*world class university*), tetapi juga memiliki kemampuan dan peran, khususnya di kawasan Asia, dalam pendidikan, riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang kaya dengan nilai-nilai sosial dan kemanusiaan.

Dalam bentuk yang lebih terarah dan operasional, Suplemen RENIP ITB 2020-2025 menjadi instrumen khusus bagi ITB untuk meningkatkan peran institusi dalam menjalankan misi dan mewujudkan visi ITB pada periode 2021-2025. RENSTRA ITB 2021-2025 harus selaras dengan upaya mewujudkan sasaran, kultur dan tradisi, dan ciri keberhasilan ITB sebagaimana tercantum dalam Suplemen RENIP ITB 2020-2025 yang memiliki **Tujuan** sebagai berikut:

1. Mewujudkan ITB sebagai *Globally Respected and Locally Relevant University* dengan pemanfaatan dan dampak karya inovasinya yang semakin luas di tingkat internasional.

Tujuan ini bermakna bahwa ITB harus menjadi perguruan tinggi terdepan dan unggul (*excellent*) dalam pengajaran, penelitian, dan inovasi bagi masyarakat di antara perguruan tinggi di dunia.

2. Meningkatkan kemampuan dan menyinergikan pusat-pusat keunggulan ITB dengan dinamika perkembangan di bidang sains, teknologi, seni, sosial dan humaniora, serta bisnis di dunia.

Tujuan ini bermakna bahwa sinergisasi pusat-pusat keunggulan perlu didorong agar senantiasa memperbaharui pengetahuan di berbagai bidang dan berinovasi dalam menciptakan karya yang dibutuhkan dalam memecahkan berbagai masalah yang kompleks di dunia.

3. Mengembangkan sistem tata kelola pendidikan tinggi PTN-BH yang baik dalam bentuk sistem multikampus yang terintegrasi dan berbasis teknologi mutakhir secara produktif.

Tujuan ini bermakna ITB harus mengikuti prinsip tata kelola PTN-BH yang baik (*good university governance*) yang mengikuti alur proses dan hierarki sistem perencanaan ITB secara terpadu dan meneluruh, transparan, melalui pengawasan yang konstruktif, dan disertai pelaporan yang akuntabel.

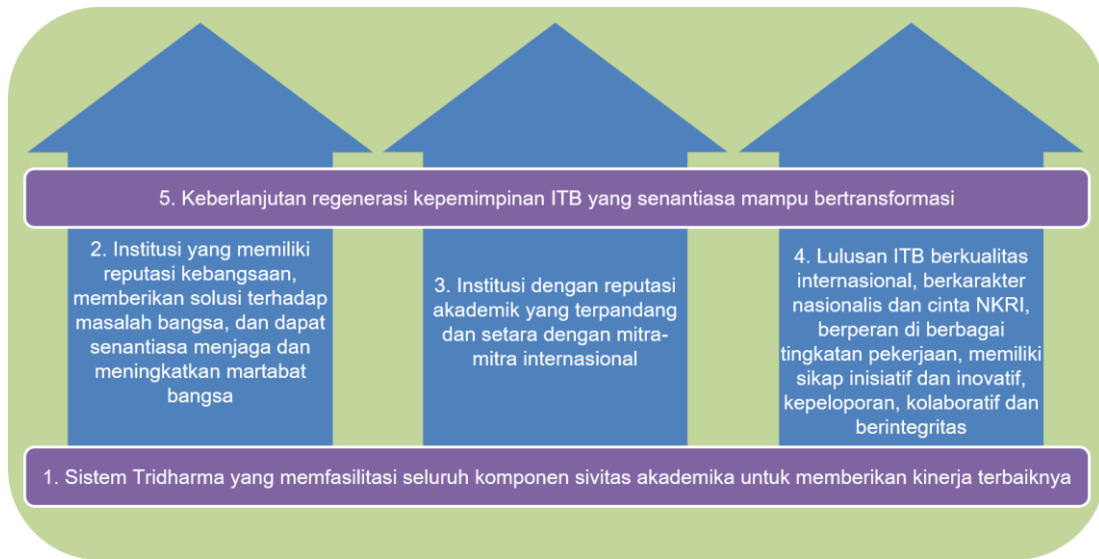
Secara lebih ringkas, terdapat dua kata kunci yang digunakan Suplemen RENIP ITB 2020-2025 untuk mengukur tujuan-tujuan di atas, yakni:

1. *Globally Respected and Locally Relevant University* dan masuk dalam Top 200 QS World University Rankings
2. Indonesia yang dihormati bangsa-bangsa lain.

### **3.4 Wujud ITB 2025**

Tujuan yang telah ditetapkan Suplemen RENIP ITB 2020-2025 diterjemahkan ke dalam sasaran-sasaran strategis berupa 5 (Lima) Ciri Utama **Wujud ITB 2025**:

1. Sistem Tridharma yang memfasilitasi seluruh komponen sivitas akademika untuk memberikan kinerja terbaiknya.
2. Institusi yang memiliki reputasi kebangsaan, memberikan solusi terhadap masalah bangsa, dan dapat senantiasa menjaga dan meningkatkan martabat bangsa.
3. Institusi dengan reputasi akademik yang terpandang dan setara dengan mitra-mitra internasional.
4. Lulusan ITB berkualitas internasional, berkarakter nasionalis dan cinta NKRI, berperan di berbagai tingkat pekerjaan, memiliki sikap inisiatif dan inovatif, kepeloporan, kolaboratif, dan berintegritas.
5. Keberlanjutan regenerasi kepemimpinan ITB yang senantiasa mampu bertransformasi.



**Gambar 3.1 Wujud ITB 2020**



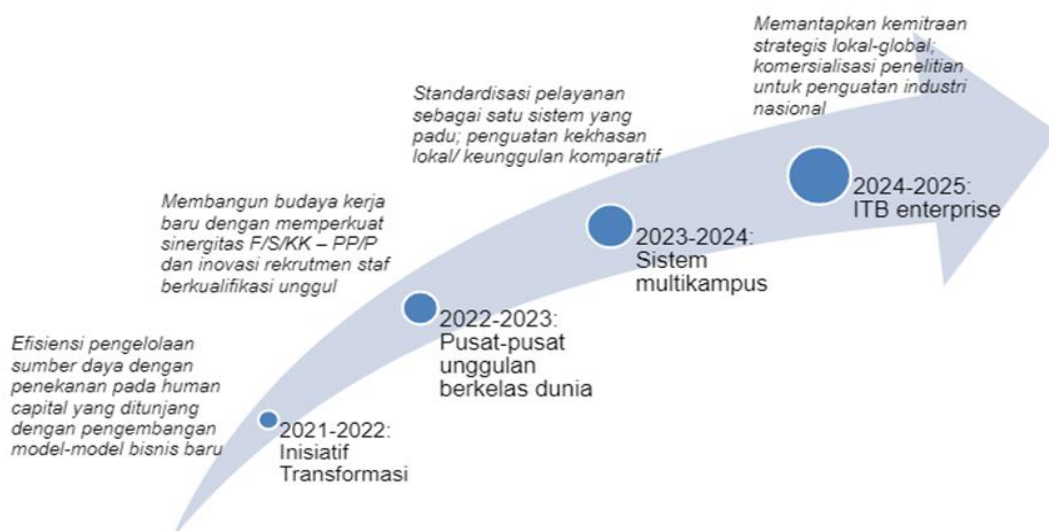
**Gambar 3.2 Pergeseran dari kepemimpinan transaktif menuju kepemimpinan transformasional**

Sebagaimana diilustrasikan pada **Gambar 3.1**, kelima ciri tersebut secara bersama-sama membentuk bangunan Wujud ITB 2025 yang terdiri dari:

1. Transformasi sistem kelembagaan dan sumber daya sebagai fondasi (Wujud 1)
2. Arah pengembangan tridarma sebagai wujud utama ( Wujud 2, Wujud 3, dan Wujud 4)
3. Transformasi kepemimpinan sebagai pengikat (Wujud 5). Transisi dari kepemimpinan transaktif menuju kepemimpinan transformasional ini dicirikan dengan perubahan mendasar pada pola hubungan, pola tindakan, sistem evaluasi, dan cara memandang masa depan (**Gambar 3.2**).

### 3.5 Tahapan Transformasi

Transformasi menyeluruh diperlukan untuk menjalankan Arah Pengembangan yang digariskan Suplemen RENIP ITB 2020-2025. **Tahapan transformasi ITB 2025** memberikan gambaran rinci bagaimana Wujud ITB 2025 dapat dicapai dalam 4 (empat) tahapan periodik (**Gambar 3.3**).



**Gambar 3.3 Tahapan Transformasi ITB 2025**



**Tahap Pertama** Transformasi ITB 2025 adalah *Inisiatif Transformasi* (periode 2021-2022). Tahap ini berisi pembaharuan dan perbaikan pada ekosistem internal ITB yang berfokus pada efisiensi pengelolaan sumber daya dengan penekanan pada modal manusia yang ditunjang dengan pengembangan model-model bisnis baru. Inisiatif transformasi ini diharapkan mampu menciptakan fondasi ekosistem yang tangguh dan handal sehingga seluruh modal manusia mampu memberikan kinerja terbaiknya.

Setelah ekosistem terbentuk dengan optimal melalui efisiensi pengelolaan sumber daya yang berfokus pada modal manusia, maka perlu dibangun budaya yang kuat dan sinergis agar seluruh modal manusia mampu mengoptimal potensinya untuk menciptakan pusat-pusat unggulan dunia. Terkait hal ini, fokusnya adalah pada pembangunan budaya baru dengan memperkuat sinergi antar Fakultas/Sekolah/Kelompok Keahlian/Pusat Penelitian dan melaksanakan inovasi rekrutmen staf berkualifikasi unggul. Oleh sebab itu, **Tahap Kedua** ini berfokus pada *Pengembangan Pusat-pusat Unggulan Berkelas Dunia* yang akan dijalankan pada tahun 2022-2023.

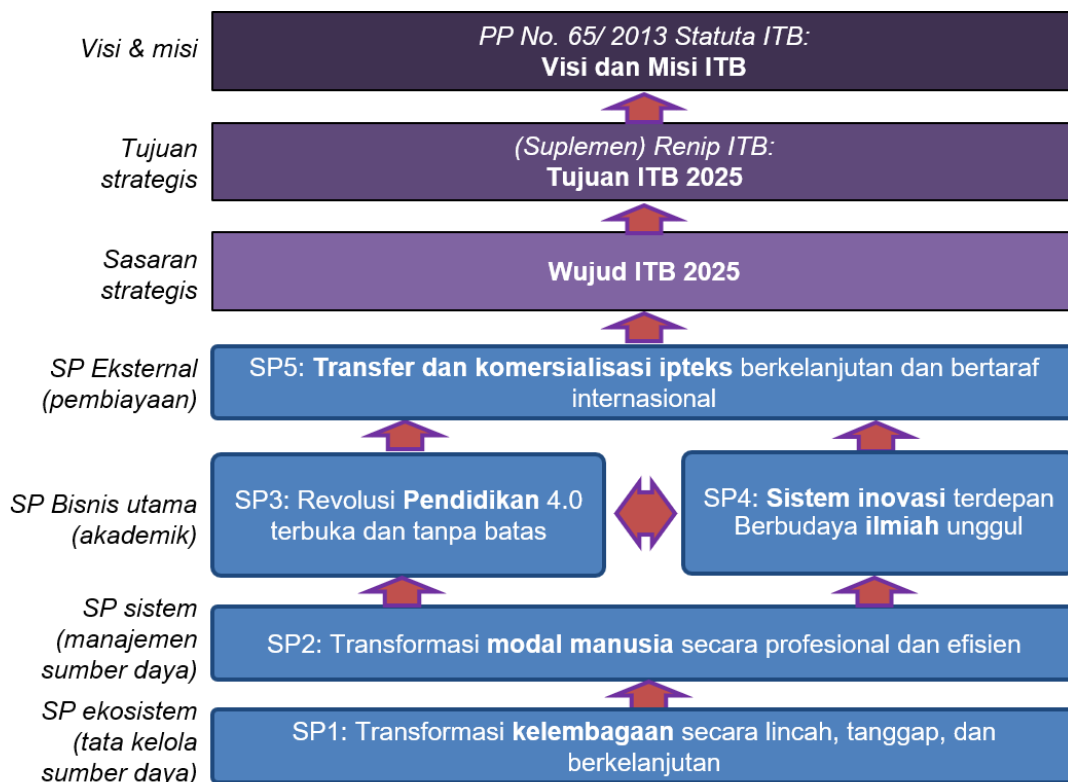
Untuk meningkatkan kapasitas penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi, ITB mengembangkan konsep multikampus dengan Kampus Ganesha sebagai kampus senior (*flagship*) dan Kampus Jatinangor, Kampus Cirebon, Kampus Bekasi, dan Kampus Walini sebagai kampus junior. Implementasi sistem multikampus membutuhkan sistem tata kelola pendidikan tinggi PTN-BH yang baik sesuai dengan arah pengembangan ITB 2025 yang terintegrasi dan berbasis teknologi mutakhir. Oleh sebab itu, **Tahap Ketiga** transformasi pada periode 2023-2024 adalah *Integrasi Sistem Multikampus*. Tahapan ketiga ini berfokus pada standardisasi pelayanan sebagai satu sistem yang terpadu melalui penguatan lokal atau keunggulan komparatif sehingga akan terwujud multikampus ITB dengan organisasi yang efektif, efisien, adaptif, dan memanfaatkan teknologi mutakhir.

**Tahap Keempat** atau tahap akhir transformasi ITB 2025 pada periode 2024-2025 adalah *Mewujudkan ITB Enterprises* melalui pemantapan kemitraan strategis lokal-global dan juga komersialisasi penelitian untuk penguatan industri nasional. ITB Enterprises akan diwujudkan secara bertahap melalui ekosistem komersialisasi inovasi dari berbagai Kelompok Keahlian/ Keilmuan (KK) dan Pusat Keunggulan yang ada di ITB. ITB Enterprise berakar pada

bidang-bidang kekuatan keilmuan yang ada di ITB, baik yang dibangun oleh ITB sendiri, alumni, maupun atas kerja sama internasional dengan pemangku kepentingan ITB.

### **3.6 Strategi Pencapaian**

Strategi Pencapaian merupakan sejumlah upaya tertata untuk menggapai Wujud ITB 2025 sesuai dengan yang diharapkan (**Gambar 3.4**). Secara umum, Strategi Pencapaian ITB 2025 dikelompokkan ke dalam ranah *ekosistem* (tata kelola sumber daya), *sistem* (manajemen sumber daya), *bisnis utama* (akademik/ Tridarma), dan *eksternal* (pembiayaan). Strategi diawali dengan pembenahan ekosistem (tata kelola sumber daya) melalui *Transformasi Kelembagaan secara Lincah, Tanggap, dan Berkelanjutan* (**Strategi Pencapaian 1**). Transformasi kelembagaan dilanjutkan dengan *Transformasi Modal Manusia secara Profesional dan Efisien* (**Strategi Pencapaian 2**). Strategi ini pada hakekatnya merupakan upaya peningkatan produktivitas dosen, peneliti, dan pegawai yang merupakan sumber daya utama penopang transformasi ITB sebagai sebagai institusi pendidikan tinggi. Selanjutnya, transformasi bisnis utama tridarma dilakukan dengan mengintegrasikan **Strategi Pencapaian 3 Revolusi Pendidikan 4.0 yang Terbuka dan tanpa Batas** dan **Strategi Pencapaian 4 Sistem Inovasi Terdepan Berbudaya Ilmiah Unggul**. Sebagai upaya terdepan adalah peningkatan kapasitas pembiayaan melalui **Strategi Pencapaian 5 Transfer dan Komersialisasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni yang Berkelanjutan dan Bertaraf Internasional**.



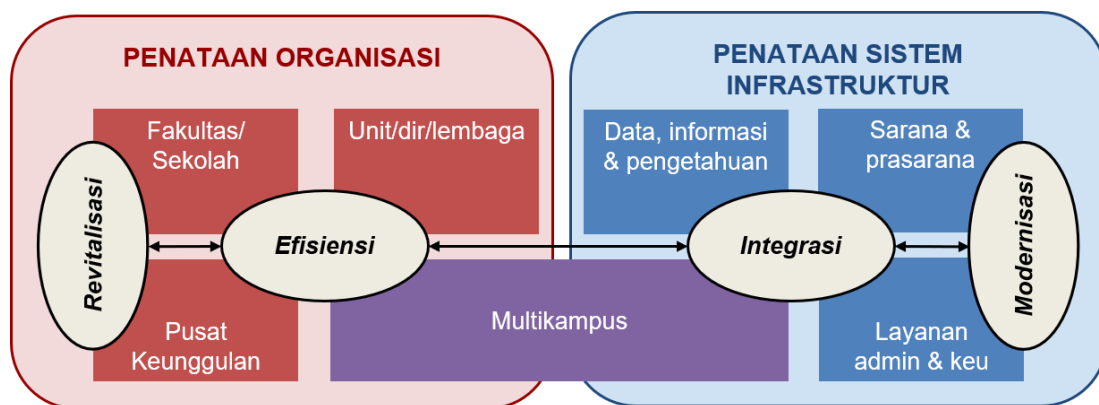
**Gambar 3.4 Peta Strategi Pencapaian**

### 2.4.1 Transformasi Kelembagaan Secara Lincah, Tanggap dan Berkelanjutan

Strategi pencapaian pertama yang dilaksanakan dalam rangka mewujudkan ITB 2025 berfokus pada pengelolaan ekosistem ITB, yakni tata kelola sumber daya. Diharapkan ekosistem ITB akan bertransformasi sebagai kelembagaan yang lincah, tanggap, dan berkelanjutan. Strategi pencapaian melalui transformasi kelembagaan difokuskan pada transformasi kelembagaan secara umum, transformasi multikampus, dan transformasi sistem sumber daya.

Strategi pencapaian transformasi kelembagaan secara umum dilaksanakan dengan memahami bahwa pengembangan kelembagaan ITB merupakan kelembagaan berbasis sistem; setiap unsur dalam satu kesatuan ITB saling terkait dan memiliki peran yang saling melengkapi satu sama lain (**Gambar 3.5**). Perlu adanya satu sinkronisasi bersama terkait dengan penataan organisasi dan penataan sistem infrastruktur. Secara umum, penataan organisasi dilakukan dengan melaksanakan revitalisasi Fakultas/Sekolah dan

pusat keunggulan dan reorganisasi Unit/Direktorat/Lembaga dan dengan tujuan menciptakan efisiensi organisasi dan meningkatkan kinerja. Selanjutnya adalah penataan sistem infrastruktur melalui modernisasi dan integrasi data, informasi dan pengetahuan, sarana dan prasarana, dan layanan administrasi dan keuangan. Sementara itu, pengembangan multikampus menitikberatkan pada percepatan pembangunan infrastruktur, penataan organisasi, dan penguatan atmosfer akademik.



**Gambar 3.5 Transformasi Kelembagaan**

#### 2.4.2 Pengelolaan modal manusia secara profesional, efisien dan terpadu

Strategi pencapaian kedua berfokus pada pengelolaan modal manusia dengan menekankan prinsip profesionalisme, keterpaduan, dan efisiensi (**Gambar 3.6**). Dengan adanya strategi pencapaian ini, diharapkan dosen, peneliti, dan tenaga kependidikan dapat berprestasi sebagai para pemimpin transformasional dalam menjalankan tugas dan fungsinya masing-masing. Pertama, profesionalisme diwujudkan dalam perbaikan sistem rekrutmen yang semakin membidik sumber daya unggul yang berkualifikasi tinggi dan memiliki pengalaman yang memadai sebagai para calon pemimpin transformasional. Lalu, profesionalisme juga ditingkatkan dalam pengembangan karir yang menekankan pada spesialisasi keahlian dan penguatan jabatan fungsional. Hal ini perlu ditunjang pula dengan pengembangan wawasan melalui peningkatan mobilitas staf.



**Gambar 3.6 Pengelolaan Modal Manusia secara Efisien, Profesional, Terpadu**

Adapun integrasi menjadi kata kunci dalam sistem evaluasi kinerja, diantaranya dengan terlebih dulu merestrukturisasi beban kerja menjadi lebih terbuka melalui pengembangan jalur pilihan tertentu sehingga dapat memberikan sejumlah keleluasan bagi dosen, peneliti, dan pegawai untuk berkinerja sesuai dengan minat dan kompetensinya dalam rangka secara bersama-sama menjalankan Tridarma untuk mewujudkan Visi dan Misi ITB. Disamping itu, peningkatan kesejahteraan dosen dan tenaga kependidikan juga perlu diimbangi dengan memperhatikan distribusi kesejahteraan melalui pengembangan insentif tunggal berbasis kinerja. Pada akhirnya, sebagai upaya efisiensi, semua upaya tersebut perlu diiringi dengan rasionalisasi melalui pengurangan jumlah dosen/tenaga kependidikan yang sudah tidak kompatibel dengan pencapaian Visi dan Misi ITB.

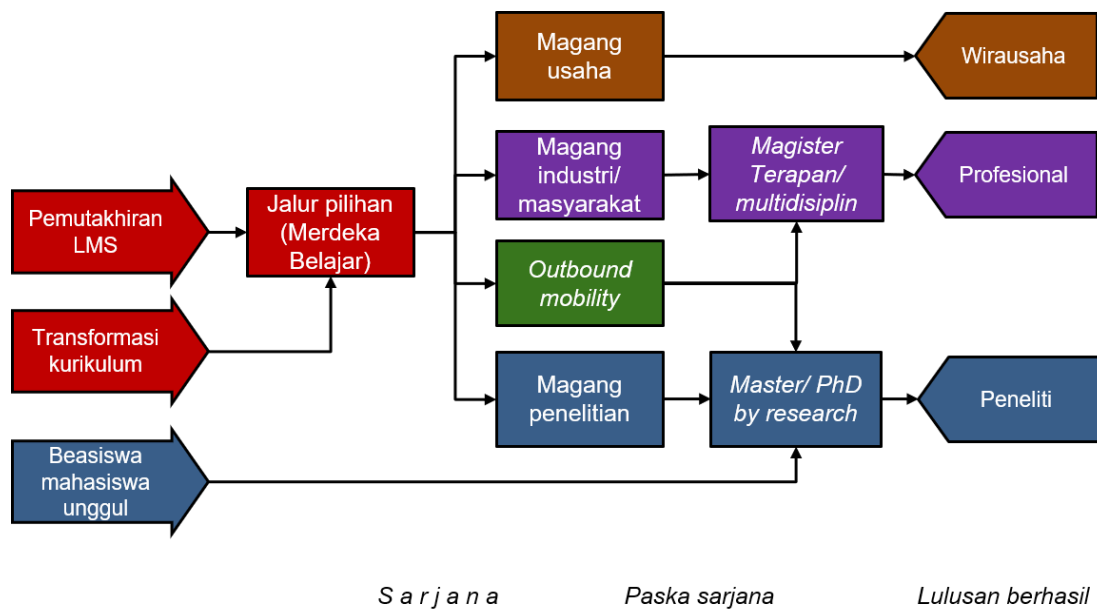
### **2.4.3 Revolusi Pendidikan 4.0 Mandiri dan Tanpa Batas**

Strategi pencapaian ketiga adalah revolusi pendidikan yang mandiri dan tanpa batas sesuai arah perkembangan revolusi industri 4.0 (**Gambar 3.7**). Dinamika

kebutuhan dunia kerja secara global mendorong ITB untuk lebih inovatif dan revolusioner dalam melaksanakan tugas pendidikan. Untuk itu, terdapat tiga program strategis pembuka dalam strategi ini, yaitu pemutakhiran *Learning Management System* (LMS), transformasi kurikulum, serta pengembangan jalur pilihan. Sesuai arahan Pemerintah dalam program “Merdeka Belajar”, pelaksanaan pendidikan di perguruan tinggi memiliki orientasi pada pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan agar mahasiswa dapat memiliki keterampilan yang berdaya saing. Di masa mendatang, kemampuan memecahkan masalah, sosial, proses, dan sistem cenderung lebih banyak dibutuhkan di dunia kerja daripada capaian akademik semata.

Terdapat lima prinsip utama pembelajaran dalam revolusi pendidikan 4.0 ITB, yaitu orientasi industri 4.0, metode kerja tim (*teamwork methods*), metode studi kasus (*case study methods*), pembelajaran jarak jauh (*long-distance learning*), dan pembelajaran mandiri (*self learning*). Oleh karena itu, transformasi kurikulum dan pemutakhiran LMS dimaksudkan untuk membuka jalur-jalur peminatan khusus pada program sarjana agar mahasiswa dapat memperkaya kemampuan dan pengalaman di luar bidang utama pendidikannya. Pengembangan jalur peminatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas serta menunjang karir lulusan sarjana ITB di bidang wirausaha, profesional, dan penelitian. Jalur peminatan khusus tersebut dapat berupa magang di lembaga dan/atau industri, magang penelitian, serta kegiatan *outbound mobility* dengan mengikuti kegiatan internasional di luar negeri.

Selanjutnya, masih rendahnya dampak penelitian ITB bagi penguatan reputasi nasional dan internasional perlu menjadi perhatian. Ini dilakukan dengan mengintegrasikan sistem pendidikan dan penelitian melalui pengembangan pascasarjana multidisiplin/ profesi dan berbasis penelitian. Selain itu, beasiswa mahasiswa pascasarjana menjadi upaya pening untuk mendatangkan lebih banyak calon-calon peneliti unggul dari negara-negara berkembang.

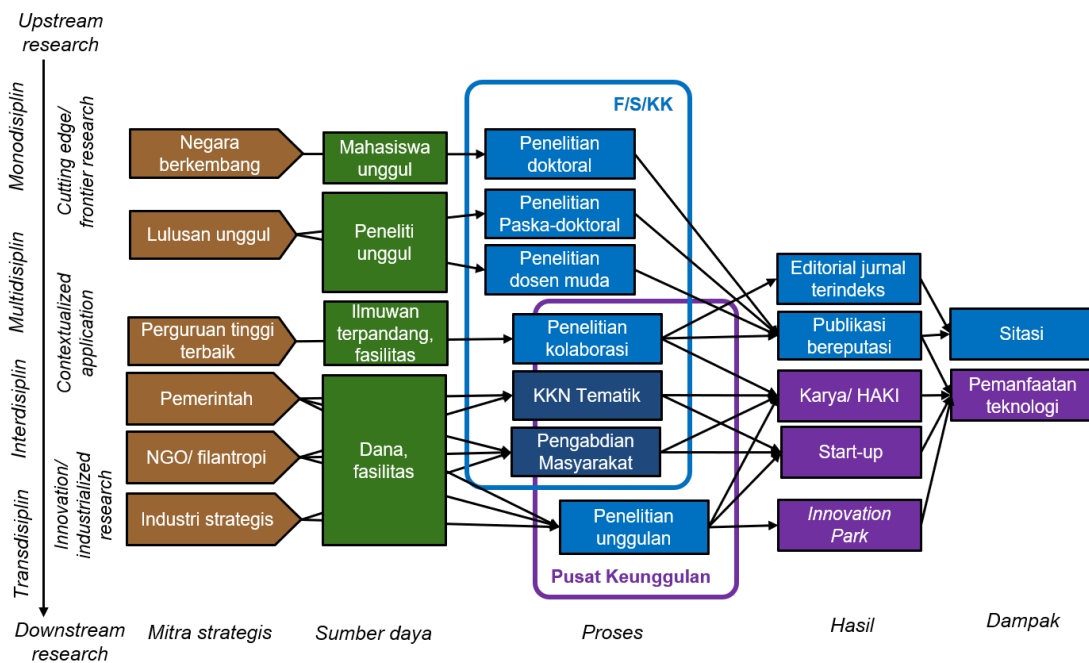


**Gambar 3.7 Revolusi Pendidikan 4.0 Mandiri dan Tanpa Batas**

#### 2.4.4 Pengembangan Sistem Inovasi terdepan berbudaya ilmiah unggul

Inovasi akan berdampak signifikan pada penyelesaian masalah bangsa jika dilandasi hasil penelitian yang unggul. Dampak penelitian yang berkualitas memiliki aliran yang tidak putus mulai dari monodisiplin, *frontier research*, multidisiplin, hingga transdisiplin (dari hulu hingga hilir) (**Gambar 3.8**). Penelitian dan inovasi yang berdampak luas ini dapat dibangun melalui kerjasama strategis (aliansi). Untuk penelitian yang bersifat terdepan (*frontier*) khususnya yang bermuara pada peningkatan sitasi, kolaborasi strategis dilakukan dengan perguruan tinggi dan institusi terbaik dunia dan nasional yang memiliki keunggulan berupa fasilitas yang modern dan ilmuwan terpandang. Peningkatan kualitas penelitian yang terintegrasi dengan pengajaran seperti penelitian doktoral dan paskadoktoral terutama dilakukan di Fakultas dan Sekolah melalui kerja sama dengan pemerintah negara berkembang dan lembaga internasional untuk mendatangkan lulusan sarjana unggul sebagai para calon peneliti unggul. Sementara itu, inovasi yang bersifat multidisiplin dan berorientasi peningkatan kinerja pembangunan ekonomi dan industri terutama dilakukan di Pusat Keunggulan melalui penguatan kerjasama dengan industri strategis nasional yang memiliki

keunggulan pendanaan dan fasilitas memadai untuk upaya produksi dan komersialisasi.



**Gambar 3.8 Sistem Inovasi terdepan berbudaya ilmiah unggul berbasis kolaborasi dan aliansi strategis**

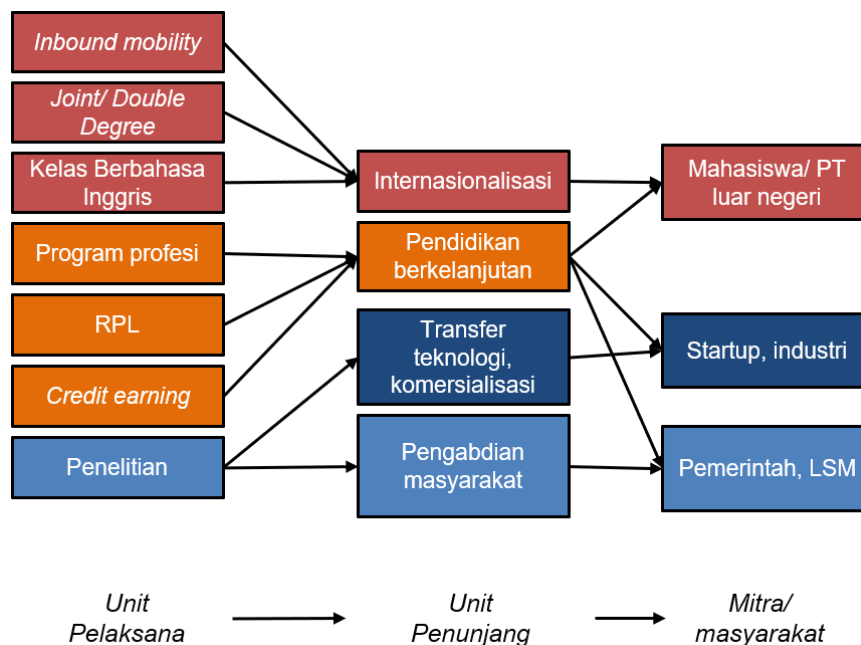
Adapun pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara strategis dengan memfokuskan pada penguatan eksistensi ITB di Kawasan Tertinggal, Terdepan dan Terluar dan mengintegrasikan dengan sistem pendidikan melalui melibatkan mahasiswa dalam KKN Tematik. Keduanya dapat dilakukan melalui kemitraan dengan perguruan tinggi terbaik (nasional dan internasional), pemerintah, LSM (NGO), dan industri. Kerjasama strategis tersebut dinilai dapat menghasilkan ilmuwan terpandang, tersedianya berbagai fasilitas penunjang penelitian dan pengembangan, serta bantuan dana.

#### 2.4.5 Transfer dan Komersialisasi Ipteks Berkelanjutan dan Bertaraf Internasional

Sebagai institusi pendidikan dan riset, peningkatan pendapatan perlu dipacu melalui peningkatan nilai tambah berupa transfer dan komersialisasi ilmu,



pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) (**Gambar 3.9**). Transfer IPTEKS dilakukan khususnya melalui pengembangan pendidikan berkelanjutan (non-gelar) dan internasionalisasi program. Sementara itu, komersialisasi IPTEKS difokuskan pada pengembangan innovation park dan peningkatan kualitas dan kinerja layanan konsultasi. Semua upaya ini ditopang oleh penguatan kerja sama dengan mitra perguruan tinggi berkelas dunia, industri, pemerintah, dan lembaga non-pemerintah.



**Gambar 3.9 Transfer dan Komersialisasi IPTEKS Berkelanjutan dan Bertaraf Internasional**

## **BAB 4**

### **INDIKATOR KINERJA DAN TARGET CAPAIAN**

Indikator kinerja ditentukan sebagai kuantifikasi pencapaian tujuan (arah pengembangan) dan sasaran strategis (wujud). Ukuran-ukuran kinerja tersebut menjadi dasar penyusunan program-program strategis yang mengarah pada pencapaian kinerja yang dimaksudkan. Indikator kinerja dibagi ke dalam Indikator Kinerja Masukan (ukuran keberhasilan Program strategis), Indikator Kinerja Proses (ukuran keberhasilan Strategi Pencapaian), Indikator Kinerja Hasil (ukuran keberhasilan Wujud ITB 2025), dan Indikator Kinerja Dampak (ukuran keberhasilan Visi dan Misi ITB) sebagaimana ditampilkan pada **Tabel 4-1**. Adapun penanggung jawab indikator kinerja dapat dikelompokkan ke dalam unit kerja akademik dan penunjang sebagaimana disusun pada **Tabel 4-2**. Selanjutnya bab ini membahas perincian target capaian tahunan per bidang kerja.

**Tabel 4-1 Rekapitulasi Target Capaian Indikator Kinerja ITB 2025**

Masukan/ Program Strategis	Proses/ Strategi	Hasil/ Wujud	Dampak/ visi misi
<ul style="list-style-type: none"> <li>● % implementasi struktur baru kelembagaan UKP/F-S/PP: 100</li> <li>● UKPUnit/dir/l/kantor: 20</li> <li>● Pusat keunggulan global/nasional/fakultas: 2/5/6</li> <li>● % layanan data, informasi, dan pengetahuan terintegrasi: 100</li> <li>● % layanan data, informasi, dan pengetahuan yang dapat diakses digital/ daring/ jarak jauh: 100</li> <li>● % implementasi SOP baru akuntansi dan keuangan: 100</li> <li>● Hari pencarian dana kerja sama: 10</li> <li>● % review masterplan fisik dan akademik multikampus: 100</li> <li>● % terbangunnya sarana-prasarana penunjang kegiatan akademik multikampus: 100</li> <li>● Prodi/mhs multikampus: 20/6000</li> <li>● PP/KK multikampus: 20</li> <li>● % insentif dosen berbasis kinerja: 100</li> <li>● % insentif dosen dikelola terpadu: 100</li> <li>● % server dan storage terpusat: 100</li> <li>● % laboratorium bersertifikat: 50</li> <li>● % implementasi <i>resource sharing</i>: 100</li> <li>● % dosen berbeban sesuai kontrak kerja: 100</li> <li>● Dosen jalur khusus penelitian: 100</li> <li>● % dosen tetap bersertifikat profesi: 20</li> <li>● <u>% dosen jabatan guru besar: 20</u></li> <li>● % tendik bersertifikat profesi: 52</li> <li>● % tendik lulusan S2/S3: 20</li> <li>● % tendik lulusan S1: 60</li> <li>● <u>% dosen kualifikasi doktor: 80</u></li> <li>● <u>% dosen paruh waktu/ praktisi/ industri (adjunct faculty): 20</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Visiting lecturer/ fellow</i>: 250</li> <li>● Kumulatif dosen &amp; tendik tetap pensiun dini: 150</li> <li>● <u>% dosen mengunjungi kampus luar negeri min.1 minggu: 30</u></li> <li>● Mahasiswa asing penerima beasiswa: 90</li> <li>● % mahasiswa di luar prodi utama: 20</li> <li>● <u>% mahasiswa di luar kampus: 20</u></li> <li>● <u>% mata kuliah berbasis studi kasus, proyek, problem solving, atau multidisiplin: 20</u></li> <li>● <u>% mata kuliah menggunakan LMS: 100</u></li> <li>● % prodi pasca sarjana berbasis penelitian: 20</li> <li>● Prodi magister multidisiplin: 5</li> <li>● Program RPL &amp; profesi: 68</li> <li>● Mata kuliah credit earning: 500</li> <li>● Kelas berbahasa Inggris: 500</li> <li>● Peserta outbound mobility: 1500</li> <li>● Peserta <i>inbound mobility</i>: 700</li> <li>● Program <i>joint/ double degree</i>: 40</li> <li>● Dosen/peneliti mitra: 2000</li> <li>● Mahasiswa doctoral: 2000</li> <li>● Peneliti paska-doktoral: 125</li> <li>● % dosen muda meneliti: 100</li> <li>● Penelitian kerja sama: 1000</li> <li>● Mahasiswa peserta KKN: 500</li> <li>● Dosen terlibat pengabdian masyarakat: 300</li> <li>● Dosen <i>chief editor</i> jurnal terindeks: 12</li> <li>● Dosen <i>reviewer</i> jurnal terindeks: 200</li> <li>● % pembangunan fisik <i>innovation park</i>: 100</li> <li>● Badan usaha <i>innovation park</i>: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● % dosen non-pejabat struktural: 85</li> <li>● % RKA Tridarma: 60</li> <li>● <u>Dosen per 100 mahasiswa: 12</u></li> <li>● Rasio dosen-tenaga kependidikan: 1,20</li> <li>● <u>% dosen asing: 25</u></li> <li>● <u>% program studi terakreditasi unggul: 80</u></li> <li>● <u>% program studi terakreditasi internasional: 50</u></li> <li>● <u>% mahasiswa paska sarjana: 40</u></li> <li>● <u>Judul PPMI per dosen: 2,5</u></li> <li>● <u>Kerja sama: 4.000</u></li> <li>● Mahasiswa program profesi dan RPL: 1000</li> <li>● <u>Mahasiswa asing per 100 mahasiswa dalam negeri: 5</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Pendapatan institusi: 5T</u></li> <li>● Dana lestari: 500M</li> <li>● <u>Paten, HAKI dan karya yang dihasilkan: 500</u></li> <li>● Start-up: 300</li> <li>● <u>Publikasi terindeks lima tahun (per dosen): 16.000 (10)</u></li> <li>● <u>% mahasiswa lulus tepat waktu: 75</u></li> <li>● <u>Mahasiswa berprestasi: 400</u></li> <li>● Dosen dan tenaga kependidikan berprestasi: 200</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>% keberhasilan mahasiswa dalam setahun setelah lulus (bekerja/ wirausaha/ melanjutkan studi): 95 (73/7/15)</u></li> <li>● Paten, HAKI, dan karya yang dimanfaatkan masyarakat (royalti dan lisensi): 150</li> <li>● <u>Sitasi lima tahun (per dosen): 100.000 (60)</u></li> </ul>

Keterangan: IKU ; Klasterisasi PT ; QS/THE

**Tabel 4-2 Daftar Penanggung Jawab Utama Indikator Kinerja**

<b>Kode</b>	<b>Penanggung Jawab</b>
D.1.1	Unit penunjang akademik bidang perencanaan
D.1.2	Unit penunjang akademik bidang pengembangan fisik
D.1.3	Unit penunjang akademik bidang keuangan
D.2.1	Unit penunjang akademik bidang kepegawaian dan pengembangan SDM
D.2.2	Unit penunjang akademik bidang sistem data, informasi, dan pengetahuan (kepuustakaan)
D.2.3	Unit penunjang akademik bidang sarana dan prasarana dan pelayanan teknis
D.3.1	Unit penunjang akademik bidang pendidikan dan pengembangannya
D.3.2	Unit penunjang akademik bidang kemahasiswaan
D.3.3	Unit penunjang akademik bidang paska sarjana
D.3.4	Unit penunjang akademik bidang non gelar
D.4.1	Unit penunjang akademik bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
D.4.2	Unit penunjang akademik bidang komersialisasi dan transfer teknologi
D.5.1	Unit penunjang akademik bidang kemitraan dan internasionalisasi
D.0.1	Unit penunjang akademik bidang penjaminan mutu
D.0.2	Unit penunjang akademik bidang multikampus
D.0.3	Unit penunjang akademik bidang usaha dan dana lestari
F	Unit pelaksana akademik (Fakultas dan Sekolah)

#### 4.1 Target Capaian Indikator Kinerja Dampak (Visi dan Misi ITB)

**Tabel 4-3 Target dan Capaian Indikator Kinerja Dampak (Visi dan Misi ITB)**

Visi	Misi	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
Menjadi Perguruan Tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia	Menciptakan, berbagi dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial, dan ilmu humaniora serta menghasilkan sumber daya insani yang unggul untuk menjadikan Indonesia dan dunia lebih baik	Persentase keberhasilan lulusan	N/A	89,0	91,0	93,0	94,0	95,0	D.3.2
		Persentase lulusan bekerja dalam waktu enam bulan setelah kelulusan	N/A	70,0	71,0	72,0	73,0	73,0	D.3.2
		Persentase lulusan yang berhasil menjadi wirausaha dalam waktu enam bulan setelah kelulusan	N/A	6,0	6,3	6,5	6,8	7,0	D.3.2
		Persentase lulusan yang melanjutkan studi dalam waktu satu tahun setelah kelulusan	N/A	13,0	13,7	14,5	14,2	15,0	D.3.2
		Jumlah paten, HAKI, dan karya yang dimanfaatkan masyarakat (royalti dan lisensi)	38	56	72	90	120	150	D.4.2
		Jumlah sitasi (Scopus atau setara) per 5 tahun	22.887	25.000	30.000	50.000	75.000	100.000	D.4.1
		Jumlah sitasi (Scopus atau setara) per dosen per 5 tahun	11	15	20	30	45	60	D.4.1

## 4.2 Target Capaian Indikator Kinerja Hasil (Wujud ITB 2025)

Tabel 4-4 Target dan Capaian Indikator Kinerja Hasil (Wujud ITB 2025)

No	Wujud ITB 2025	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
1	Sistem Tridharma yang memfasilitasi seluruh komponen sivitas akademika untuk memberikan kinerja terbaiknya	Pendapatan institusi (milyar rupiah)	1.991	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	D.1.1
		Dana lestari/ investasi (milyar rupiah)	N/A	200	250	300	400	500	D.0.3
2	Institusi yang memiliki reputasi kebangsaan, memberikan solusi terhadap masalah bangsa, dan dapat senantiasa menjaga dan meningkatkan martabat bangsa	Jumlah paten, HAKI dan karya yang dihasilkan	235	275	325	375	450	500	D.4.2
		Jumlah start-up	155	185	215	245	275	300	D.4.2
3	Institusi dengan reputasi akademik yang terpadang dan setara dengan mitra-mitra internasional	Jumlah publikasi terindeks (Scopus atau setara) per 5 tahun	9063	11.000	12.500	14.000	15.000	16.000	D.4.1
		Jumlah publikasi terindeks (Scopus atau setara) per dosen per 5 tahun	5	6	7	8	9	10	D.4.1
		Jumlah artikel jurnal terindeks (Scopus atau setara) per tahun (diutamakan: Q1, <i>review article</i> , dan <i>special issue article</i> )	894	1200	1500	1800	2000	2200	D.4.1
		Jumlah <i>book chapter</i> terindeks (Scopus atau setara) per tahun	33	35	50	60	70	80	D.4.1
		Jumlah buku terindeks (Scopus atau setara) per tahun (diutamakan: <i>monograph</i> dan <i>edited book</i> )	6	7	9	12	16	20	D.4.1

No	Wujud ITB 2025	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
4	Lulusan ITB berkualitas internasional, berkarakter nasionalis dan cinta NKRI, berperan di berbagai tingkatan pekerjaan, memiliki sikap inisiatif dan inovatif, kepeloporan, kolaboratif dan berintegritas	Persentase mahasiswa sarjana lulus tepat waktu (maksimal 8 semester)	N/A	71	72	73	74	75	D.3.2
		Jumlah mahasiswa berprestasi nasional dan internasional (termasuk: penerima penghargaan, pemenang lomba/ sayembara, pembicara pertemuan ilmiah dll)	62	80	120	180	270	400	D.3.2
5	Keberlanjutan regenerasi kepemimpinan ITB yang senantiasa mampu bertransformasi	Jumlah dosen dan tenaga kependidikan berprestasi nasional dan internasional (termasuk: penerima penghargaan, pemenang lomba/ sayembara, keynote/ invited speaker pertemuan ilmiah, guest lecturer dll)	N/A	40	60	100	150	200	D.2.1

#### 4.3 Target Capaian Indikator Kinerja Proses (Strategi Pencapaian)

Tabel 4-5 Target dan Capaian Indikator Kinerja Proses (Strategi Pencapaian)

No	Strategi Pencapaian	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
1	Transformasi kelembagaan secara lincah, tanggap, dan berkelanjutan	Persentase dosen <i>non</i> -pejabat struktural	78	80	82	83	84	85	D.1.1
		Persentase RKA Tridarma	44	50	55	57	59	60	D.1.1
2		Jumlah dosen per 100 mahasiswa	11,00	11,0	11,50	11,50	12,00	12,00	D.2.1
		Rasio dosen-tenaga kependidikan	1,02	1,05	1,10	1,15	1,20	1,20	D.2.1

No	Strategi Pencapaian	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
	Transformasi modal manusia secara profesional dan efisien	Persentase dosen berkewarganegaraan asing	15,9	17	20	22	24	25	F
3	Revolusi Pendidikan 4.0 terbuka dan tanpa batas	Persentase program studi terakreditasi nasional (unggul)	23	30	51	66	76	78	D.0.1
		Persentase program studi terakreditasi internasional	33	35	40	45	50	50	D.0.1
4	Sistem inovasi terdepan berbudaya ilmiah unggul	Persentase mahasiswa paska sarjana	27	27	30	35	38	40	D.3.3
		Jumlah judul PPMI per dosen	1,5	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	D.4.1
5	Transfer ipteks berkelanjutan dan bertaraf internasional	Jumlah kerja sama	N/A	1000	1500	2000	3000	4000	D.5.1
		Jumlah mahasiswa program profesi dan RPL	300	400	600	800	900	1000	D.3.4
		Jumlah mahasiswa asing per 100 mahasiswa dalam negeri	N/A	1	2	3	4	5	F



#### 4.4 Target Capaian Indikator Kinerja Masukan (Program Strategis)

##### 4.4.1 Target Capaian Indikator Kinerja Program Strategis Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan

**Tabel 4-6 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan**

No	Program strategis	Indikator kinerja program	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
1.1	Reorganisasi unit penunjang akademik	Persentase implementasi struktur baru kelembagaan unit penunjang akademik	20	50	100	100	100	100	D.1.1
		Jumlah, direktorat, lembaga, kantor, biro, dan unit pelayanan	25	25	20	20	20	20	D.1.1
1.2	Revitalisasi Fakultas/ Sekolah	Persentase implementasi struktur baru kelembagaan unit penunjang akademik	20	50	100	100	100	100	D.1.1
		Jumlah pusat keunggulan fakultas	0	2	5	6	6	6	D.1.1
1.3	Revitalisasi pusat keunggulan ITB	Persentase implementasi struktur baru kelembagaan pusat keunggulan	20	50	100	100	100	100	D.1.1/D.4.1
		Jumlah pusat keunggulan global	0	1	2	2	2	2	D.4.1
		Jumlah pusat keunggulan nasional	4	4	5	5	5	5	D.4.1
1.4	Integrasi sistem data, informasi dan pengetahuan	Persentase layanan sistem data, informasi, dan pengetahuan yang terintegrasi/terpusat	65	80	100	100	100	100	D.1.1
		Persentase layanan sistem data, informasi, dan pengetahuan yang dapat diakses secara digital/ otomatis/ daring/ jarak jauh	65	80	100	100	100	100	D.1.1

No	Program strategis	Indikator kinerja program	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
1.5	Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan	Persentase implementasi SOP baru	20	60	80	90	100	100	D.1.3
		Jumlah hari pencairan dana (kerja sama)	20	15	10	10	10	10	D.1.3
1.6	Percepatan pembangunan multikampus	Persentase pengerjaan review/revisi masterplan fisik dan akademik multikampus	0	100	100	100	100	100	D.1.2
		Persentase terbangunnya gedung, fasilitas, dan sarana-prasarana penunjang	20	40	60	75	95	100	D.1.2
1.7	Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus	Jumlah prodi multikampus terakreditasi	0	0	0	5	10	20	D.0.2/F
		Jumlah mahasiswa multikampus	2.934	3.000	3.500	4.000	5.000	6.000	D.0.2/F
		Jumlah pusat/ kelompok penelitian Multikampus	10	10	12	15	18	20	D.0.2/F

#### 4.4.2 Target Capaian Indikator Kinerja Program Bidang Sumber Daya

**Tabel 4-7 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Sumber Daya**

No	Program strategis	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
2.1	Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana	Persentase server dan storage yang dikelola secara terpusat	N/A	50	70	100	100	100	D.2.2
		Persentase laboratorium bersertifikat min. ISO 17025 (atau setara)	N/A	10	20	30	40	50	D.2.3
		Persentase implementasi sistem <i>resource sharing</i>	N/A	20	50	100	100	100	D.2.4/F
2.2	Rekrutmen sumber daya unggul	Persentase tendik berkualifikasi lulusan S1	39	40	45	55	58	60	D.1.1/F
		Persentase tendik berkualifikasi lulusan S2/S3	7	8	10	15	18	20	D.1.1/F
		Persentase dosen berkualifikasi doktor	72	74	76	78	79	80	D.1.1/F
		Persentase dosen paruh waktu/ praktisi/ industri (adjunct faculty)	N/A	10	15	16	18	20	F
		Jumlah visiting professor/ lecturer/ fellow (berkewarganegaraan asing dengan residensi minimal 3 bulan)	N/A	80	100	150	200	250	F
2.3	Pengembangan karir dosen dan tenaga kependidikan	Persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat profesi	N/A	10	15	20	20	20	F
		Persentase dosen dengan jabatan guru besar	13	14	15	17	18	20	D.2.1/F
		Persentase tendik bersertifikat profesi	33	36	40	45	50	60	D.2.1
2.4	<i>Staff mobility (Academic recharging/ sabbatical leave)</i>	Persentase dosen yang mengunjungi perguruan tinggi mitra luar negeri (dengan persetujuan pimpinan perguruan tinggi/ fakultas di ITB dan mitra)	N/A	10	15	20	25	30	F
2.5	Restrukturisasi beban kerja dosen	Persentase dosen dengan total beban sesuai kontrak kerja	N/A	50	75	100	100	100	D.2.1/F

No	Program strategis	Indikator capaian	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
		Jumlah dosen jalur (kinerja khusus) penelitian	N/A	30	50	75	100	100	F
2.6	Sistem insentif tunggal berbasis kinerja	Persentase komponen insentif dosen yang berbasis kinerja	N/A	50	70	100	100	100	D.1.3
		Persentase komponen insentif dosen yang dikelola secara terpadu	N/A	50	70	100	100	100	D.1.3
2.7	Rasionalisasi dosen dan tenaga kependidikan	Jumlah <i>kumulatif</i> dosen tetap yang pensiun dini	N/A	0	10	25	50	50	D.2.1/F
		Jumlah <i>kumulatif</i> tendik tetap yang pensiun dini	N/A	0	20	50	100	100	D.2.1/F

#### 4.4.3 Target Capaian Indikator Kinerja Program Strategis Bidang Pendidikan

Tabel 4-8 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Pendidikan

No	Program strategis	Indikator Kinerja	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
3.1	Pemutakhiran sistem pengelolaan pembelajaran (LMS)	Persentase mata kuliah yang dikelola secara daring	40	60	80	100	100	100	D.3.1
3.2	Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0	Persentase mata kuliah dengan metode pembelajaran/ evaluasi berbasis studi kasus, proyek kelompok, problem solving, atau multidisiplin	N/A	10	12	15	18	20	F
3.3	Pengembangan Jalur Peminatan Khusus Sarjana	Persentase mahasiswa belajar di luar program studi utama (minimal 1 semester atau 20 sks)	N/A	10	12	15	18	20	F
		Persentase mahasiswa belajar di luar kampus ITB (minimal 1 semester atau 20 sks)	N/A	10	12	15	18	20	F
3.4	Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana Unggul	Jumlah mahasiswa penerima beasiswa (BPP/ biaya hidup) berkewarganegaraan asing	27	16	34	50	70	90	D.3.3

No	Program strategis	Indikator Kinerja	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
3.5	Pascasarjana Berbasis Penelitian	Persentase prodi S2/S3 yang memiliki jalur pilihan berbasis penelitian	N/A	5	10	15	18	20	F
3.6	Magister Multidisiplin	Jumlah program studi magister multidisiplin/ terapan/ profesional (penyelenggaraannya melibatkan lebih dari satu fakultas/ sekolah atau bekerja sama dengan mitra industri)	2	2	3	4	5	5	D.3.3/ F
3.7	Program Profesi	Jumlah program profesi reguler	1	9	17	25	34	34	D.3.4/F
		Jumlah program rekognisi pengalaman lampau (RPL)	17	17	25	30	34	34	D.3.4/F
3.8	Perolehan Akademik (Credit Earning/Transfer)	Jumlah mata kuliah credit earning	14	15	300	300	400	500	D.3.4/F
3.9	Kelas Internasional	Jumlah kelas berbahasa Inggris	145	150	200	300	400	500	F
		Jumlah peserta kelas berbahasa Inggris	380	400	600	1000	1500	2000	F
3.10	Joint/Double Degree	Jumlah program studi yang memiliki jalur joint degree/double degree (diselenggarakan bersama perguruan tinggi mitra luar negeri)	34	34	36	38	39	40	F
		Jumlah mahasiswa asing program joint/double degree	51	50	70	90	120	150	F
3.11	Inbound Mobility	Jumlah mahasiswa asing peserta inbound mobility (termasuk peserta sandwich, exchange, joint course/lecture/school/studio, tur budaya, volunteer, symposium, dan sebagainya, berkewarganegaraan asing dengan residensi minimal 3 bulan)	43	40	200	350	500	700	F
3.12	Outbound Mobility	Jumlah mahasiswa peserta outbound mobility (termasuk peserta sandwich, exchange, tur budaya, volunteer, symposium, dan sebagainya, di perguruan tinggi mitra internasional dengan residensi minimal 3 bulan)	115	120	500	800	1200	1500	F

#### 4.4.4 Target Capaian Indikator Kinerja Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Inovasi

**Tabel 4-9 Target Capaian Indikator Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Inovasi**

No	Program strategis	Indikator Kinerja	2020	2021	2022	2023	2024	2025	PJ
4.1	Penelitian Doktorat	Jumlah mahasiswa program doktor	962	900	1000	1200	1500	2000	F
4.2	Penelitian paska-doktoral	Jumlah peneliti paska-doktoral	12	50	60	75	100	125	F
4.3	Penelitian dosen muda	Persentase dosen muda yang terlibat dalam penelitian	N/A	50	75	100	100	100	D.4.1/F
4.4	Penelitian Kolaborasi	Jumlah dosen/peneliti mitra	1246	1200	1400	1600	1800	2000	D.4.1/F
4.5	Penelitian unggulan	Jumlah judul penelitian kerja sama dengan mitra pemerintah, industri, dan lembaga nasional/ internasional	623	600	700	800	900	1000	D.4.1
4.6	Peningkatan pengelolaan jurnal dan serial terindeks	Jumlah dosen yang menjadi <i>chief/ managing editor</i> (pimpinan redaksi) di jurnal/ serial internasional terindeks	6	7	8	10	11	12	D.4.1/F
		Jumlah dosen yang berperan sebagai <i>reviewer (referee)</i> jurnal/ serial internasional terindeks	N/A	50	100	150	180	200	D.4.1/F
4.7	Pengembangan Innovation Park	Persentase pembangunan fisik innovation park	50	65	75	85	100	100	D.4.2
		Jumlah badan usaha innovation park	0	0	0	0	1	1	D.4.2
4.8	Pengabdian masyarakat prioritas	Jumlah Dosen yang terlibat kegiatan pengabdian masyarakat (lokasi prioritas: Kawasan 3T)	214	220	240	260	280	300	D.4.1
4.9	KKN tematik	Jumlah Peserta KKN Tematik ITB	251	275	300	400	450	500	D.4.1

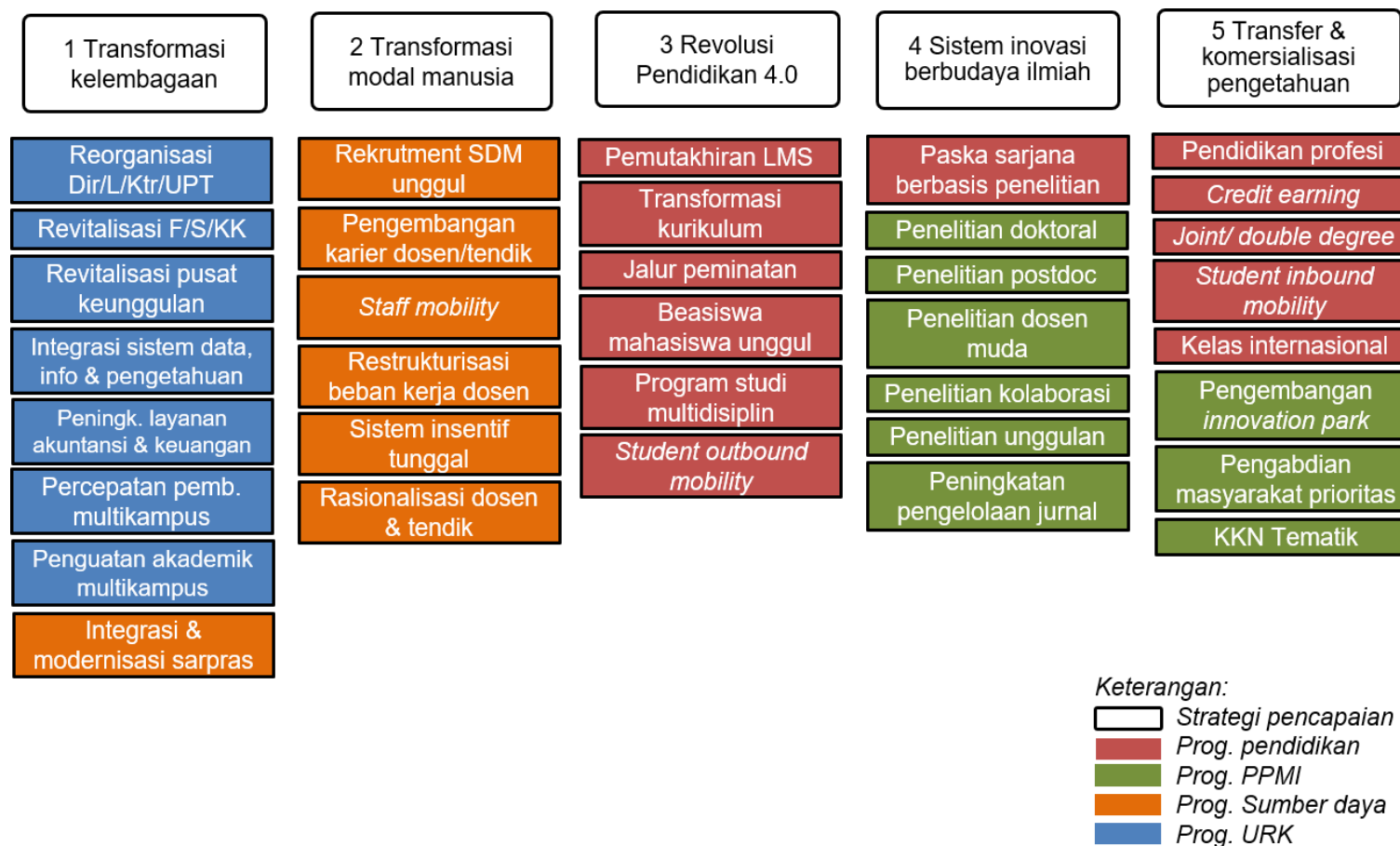
## **BAB 5**

### **PROGRAM STRATEGIS DAN KERANGKA PENDANAAN**

#### **5.1 Program Strategis**

Program Strategis merupakan kumpulan kegiatan pengembangan institusi (non-rutin) sebagai upaya untuk menginisiasi (*set-up/ establishment*) sistem atau tatanan baru dan pengembangan modal dan investasi dalam kerangka mengoperasionalkan dan mengimplementasikan Strategi Pencapaian. Program-program strategis disusun sebagai bentuk operasionalisasi pencapaian sasaran-sasaran strategis yang menjadi arah perwujudan tujuan strategis ITB. Program-program strategis menjadi acuan dalam menyusun rencana kerja dan anggaran pengembangan institusi setiap tahun selama kurun perencanaan strategis 2021-2025 ini.

Terdapat 4 (empat) bidang program strategis yang berkaitan secara langsung dengan masing-masing strategi pencapaian yang meliputi: bidang organisasi, keuangan, perencanaan dan pengembangan; bidang sumber daya; bidang pendidikan; dan bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan inovasi (PPMI) (**Gambar 5.1**). Pembahasan lebih lanjut mengenai latar belakang, maksud, tujuan, dan lingkup program dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 5.1 Peta Program Strategis



### **5.1.1 Program Strategis Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan**

Demi terciptanya kelembagaan dan mewujudkan transformasi yang ideal, organisasi dan perencanaan serta pengembangan yang ideal menjadi tahap penting untuk dilaksanakan. Program strategis di bidang organisasi, perencanaan dan pengembangan diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan, efektifitas dan efisiensi dalam kampus sebagai tempat berkarya bagi komunitas ITB. Tidak hanya itu, perbaikan dalam bidang organisasi, perencanaan dan pengembangan diharapkan mampu meningkatkan kualitas kapasitas, kemampuan pendanaan yang signifikan secara berkelanjutan untuk kegiatan tridharma, sekaligus mampu meningkatkan kesejahteraan seluruh pemangku. Program di bidang ini meliputi (1) program strategis reorganisasi unit penunjang akademik, (2) program strategis revitalisasi pusat keunggulan, (3) program strategis revitalisasi fakultas/sekolah, (4) program strategis integrasi dan pemutakhiran sistem data, informasi, dan pengetahuan, (5) peningkatan layanan akademik, (6) percepatan pembangunan multikampus, dan (7) penguatan atmosfer akademik multikampus.

#### *Reorganisasi Unit Penunjang Akademik*

Keberadaan tumpang tindih kinerja menyebabkan kondisi yang tidak efektif dan efisien dari organisasi. Maka, reorganisasi unit penunjang akademik diperlukan untuk meningkatkan kelincahan dan efisiensi pelaksanaan program penunjang tridharma (tata kelola dan sistem sumber daya). Unit penunjang akademik termasuk Direktorat, Lembaga, Kantor, Biro, Unit Pelayanan Teknis, dan Satuan di bawah koordinasi Rektor atau Wakil Rektor. Adapun reorganisasi meliputi penyederhanaan struktur dan penataan tugas pokok dan fungsi unit/direktorat/ lembaga di bawah koordinasi wakil rektor sehingga mampu bekerja lebih lincah dan efisien. Keberhasilan dari program ini nantinya dapat ditinjau dari pengurangan jumlah direktorat, lembaga, kantor, biro dan unit pelayanan.

#### *Revitalisasi Fakultas/Sekolah*

Program revitalisasi fakultas/sekolah bertujuan untuk meningkatkan kinerja program tridharma baik pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang bersifat reguler serta berbasis keserumpunan keilmuan. Revitalisasi meliputi reorganisasi struktur yakni berupa penguatan peran fakultas/sekolah

sebagai pelaksana sistem dan program akademik yang bersifat reguler dan berbasis keserumpunan keilmuan serta proses peninjauan struktur, peran, dan fungsi kelompok keahlian sebagai unit penelitian terkecil pembentuk keserumpunan ilmu untuk menciptakan efisiensi dan efektifitas dari F/S.

Revitalisasi juga dapat dilaksanakan melalui peninjauan pembagian kewenangan antara UKP dan F/S meliputi sentralisasi dan desentralisasi pengelolaan ekosistem, sistem, dan subsistem akademik serta sumber daya secara efektif, adil dan berimbang serta melakukan harmonisasi F/S dan Pusat Keunggulan dengan mempertimbangkan karakteristik keilmuan (mono-, multi-, inter-, transdisiplin) dan tahapan hilirisasi penelitian (*upstream-downstream research*).

Adapun kegiatan reorganisasi struktur dapat meliputi penggabungan F/S, pembentukan tingkatan organisasi baru di atasnya yang bersifat permanen maupun ad hoc (*institutional rescaling/ multilevel governance/ re-clustering/ college*) dengan mempertimbangkan kompleksitas skala dan cakupan urusan (*economic of scale and scope*), dan/atau cara-cara lain yang relevan. Pelaksanaan program ini harus sinergis dengan program revitalisasi pusat keunggulan karena keduanya merupakan bagian dari penunjang kegiatan tridharma ITB yang berbasis keilmuan.

#### *Revitalisasi Pusat Keunggulan*

Tujuan dari adanya program ini adalah untuk meningkatkan kinerja program penelitian, pengabdian masyarakat, dan inovasi yang bersifat prioritas, unggulan, dan/atau lintas keilmuan (multi/inter/transdisiplin). Revitalisasi meliputi reorganisasi struktur dan penguatan peran Pusat/Pusat Penelitian/PUI sebagai pelaksana sistem dan/atau program penelitian yang bersifat prioritas, unggulan, dan lintas keilmuan (multi/inter/transdisiplin). Adapun reorganisasi struktur dapat meliputi penggabungan PP/P/PUI dan/atau pembentukan tingkatan organisasi baru di atasnya yang bersifat permanen maupun *ad hoc* (*institutional rescaling/ multilevel governance/re-clustering/holdings*) dengan mempertimbangkan kompleksitas skala dan cakupan urusan (*economic of scale and scope*), delegasi kewenangan pengelolaan sebagian P/PP kepada Fakultas/Sekolah, dan/atau cara-cara lain yang relevan. Pelaksanaan program ini tentunya harus sinergis dengan program revitalisasi fakultas/sekolah. Adapun indikator keberhasilan dari

program ini yaitu meningkatnya jumlah pusat keunggulan global dan juga meningkatnya jumlah pusat keunggulan nasional

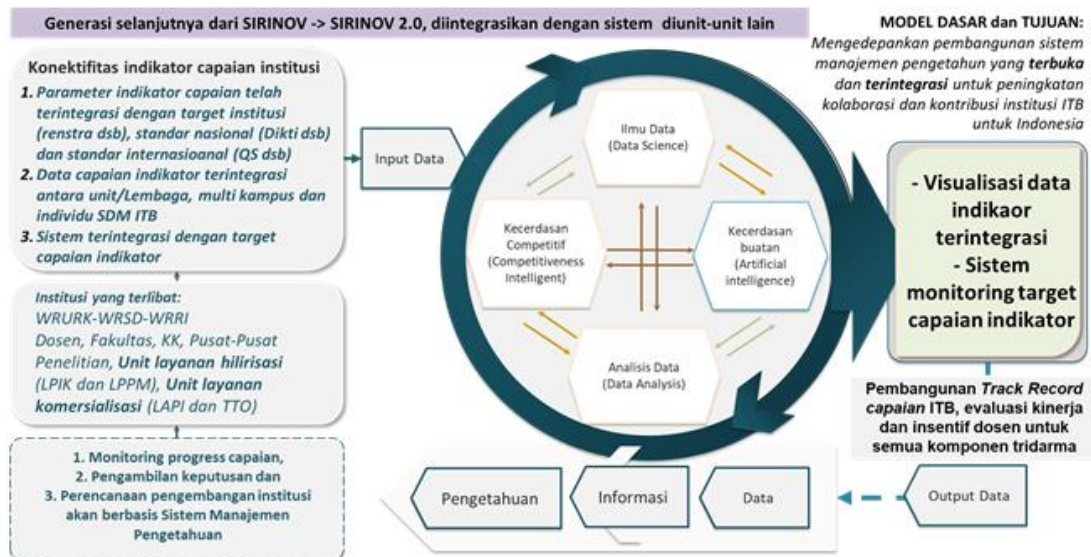
*Integrasi dan Pemutakhiran Sistem Data, Informasi, dan Pengetahuan*

Saat ini, ITB sudah memiliki sistem informasi yang cukup mutakhir tetapi belum merata dan terpecah-pecah. Hampir setiap unit kerja mengembangkan sistem dan standar sendiri-sendiri dan kurang terkoordinasi satu dengan lainnya sehingga aliran informasi dan proses pemutakhirannya menjadi lambat. Sistem informasi yang terintegrasi diperlukan untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kehandalan pengelolaan organisasi. Oleh sebab itu, program ini bertujuan mengintegrasikan, mengotomatisasi, dan mendigitalkan subsistem-subsistem informasi termasuk: perencanaan, keuangan, pengadaan, pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, kenaikan jabatan, kinerja dosen, kinerja unit, kinerja institusi, perpustakaan, sarana-prasarana, kealumnian, dan lain-lain demi tercapainya standarisasi, akurasi, dan kemutakhiran data dan informasi. Adapun indikator keberhasilan dari program strategis ini yaitu peningkatan persentase layanan sistem data, informasi, dan pengetahuan yang terintegrasi/terpusat serta peningkatan persentase layanan sistem data, informasi, dan pengetahuan yang dapat diakses secara digital/otomatis/daring/jarak jauh.

Untuk merealisasikan program strategis integrasi dan pemutakhiran sistem data, informasi, maka ITB perlu melaksanakannya dengan mengedepankan pembangunan dan transformasi sistem manajemen pengetahuan yang terbuka dan terintegrasi untuk peningkatan kolaborasi dan kontribusi institusi ITB untuk Indonesia. Sistem data dan informasi dilakukan secara terintegrasi pada setiap unit pelaksana sistem dengan tidak membangun sistem sendiri, dan bukan oleh pengembang ataupun pengelola sistem, melainkan menjalankan sistem yang sudah ada.

Nantinya, parameter capaian institusi yang telah terintegrasi dengan target institusi, standar nasional, dan standar internasional dapat dievaluasi dan digunakan untuk perencanaan dan pengambilan keputusan secara berkala berdasarkan hasil monitoring dan visualisasi yang terpadu dalam sistem informasi tersebut. Adapun institusi yang dapat terlibat dalam sistem informasi berikut diantaranya WRURK, WRSD, WRRRI, Dosen, Fakultas, Kelompok

Keahlian, Pusat-Pusat Penelitian, Unit Layanan Hilirisasi (LPIK dan LPPM), Unit Layanan Komersialisasi (LAPI dan TTO). Skema ditunjukkan pada **Gambar 5.2**.



**Gambar 5.2 Integrasi Sistem Data, Informasi, dan Pengetahuan**

### *Peningkatan Layanan Akuntansi dan Keuangan*

Program peningkatan layanan akuntansi dan keuangan merupakan upaya penyederhanaan dan standardisasi sistem dan prosedur pelayanan penunjang akademik berkelas dunia untuk mengefisiensikan sistem kerja yang ada melalui penyederhanaan dan otomatisasi prosedur. Pelaksanaan yang konsisten sesuai dengan standar prosedur diperlukan untuk peningkatan layanan akademik dalam rangka menciptakan manajemen organisasi yang efisien, handal, dan berkelanjutan. Transformasi meliputi peninjauan, pengembangan, dan implementasi berbagai SOP layanan akuntansi dan keuangan penunjang kegiatan akademik/tridharma. Adapun indikator keberhasilan program ini yakni persentase implementasi SOP baru dan pengurangan jumlah hari pencairan dana kerjasama.

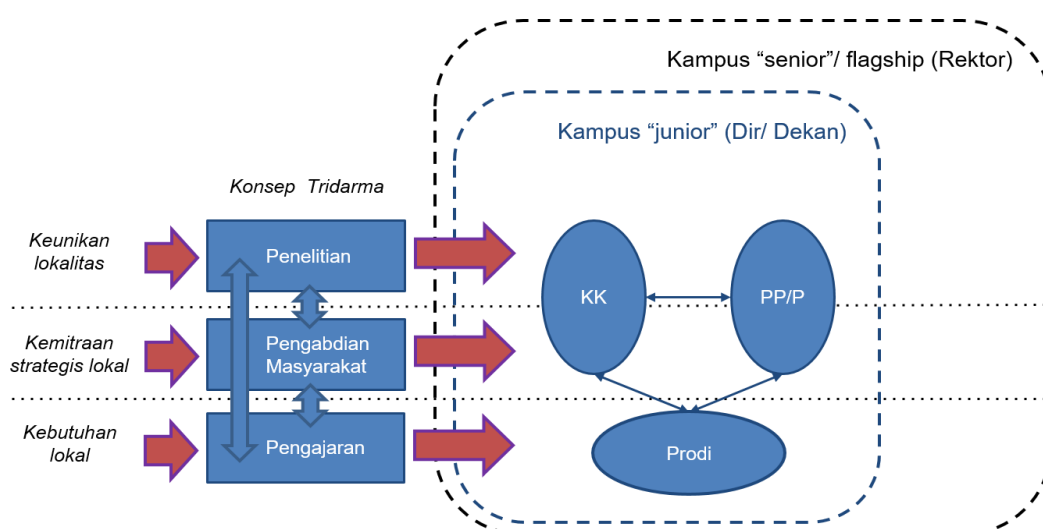
### *Percepatan Pembangunan Multikampus*

Guna menciptakan dan merealisasikan multi kampus ITB, maka diperlukan program untuk mempercepat terwujudnya sistem sarana dan prasarana multikampus. Program berupa *review* terhadap masterplan akademik dan fisik

multikampus, pembangunan utilitas dan sarana dan prasarana dasar, dan pembangunan fasilitas penunjang kegiatan akademik khas multikampus. Adapun indikator keberhasilan dari program ini yakni persentase *masterplan* dari multi kampus ITB dan persentase peningkatan terbangunnya gedung, fasilitas, dan sarana-prasarana penunjang sehingga dapat dilihat sejauh mana percepatan pembangunan multi kampus ITB sesuai dengan *master plan* yang telah dibuat.

*Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus*

Program penguatan atmosfer akademik multikampus sebagaimana diilustrasikan oleh **Gambar 5.3** bertujuan untuk meningkatkan kinerja program tridarma multikampus sehingga turut memperkuat reputasi kebangsaan dan global ITB. Penguatan atmosfer dilakukan dengan berfokus pada penguatan Fakultas/Sekolah (KK dan prodi) dan Pusat Keunggulan (P/PP/PUI) sehingga multikampus hadir dengan *added value* yang dimilikinya, yaitu sesuai dengan kebutuhan, keunikan dan kekhasan lokal berdasarkan potensi yang dapat dikembangkan di kawasan multikampus masing-masing. Program berupa pembentukan baru dan/atau pemindahan program studi, kelompok keahlian, dan/atau pusat keunggulan yang mandiri dan sesuai dengan kebutuhan dan kekhasan multikampus. Adapun indikator keberhasilan dari program ini yakni meningkatnya jumlah prodi multi kampus yang terakreditasi, jumlah mahasiswa multikampus dan jumlah pusat/kelompok penelitian multikampus.



**Gambar 5.3 Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus**

Multikampus harus memiliki mutu yang setara dengan kampus utama atau kampus *flagship* yakni Kampus Ganesha. Oleh sebab itu, transformasi kelembagaan ini menekankan bahwa multikampus merupakan bagian yang tak terpisahkan dari ITB, sehingga pelaksanaan sistem tidak dibuat dan dikembangkan secara mandiri melainkan tetap mengikuti dan melaksanakan sistem yang dibuat oleh kampus utama atau kampus *flagship*. Sehingga dalam pelaksanaannya, multikampus merupakan pelaksana sistem kegiatan akademik melalui Dekan/Ketua KK/Kaprodi/Kepala Pusat serta pelaksana kegiatan penunjang yang berada dibawah Direktorat.

Selain itu, strategi ini juga perlu dilakukan melalui percepatan pembangunan fisik yang diikuti dengan penguatan atmosfer akademik melalui berbagai program tridharma yaitu pengajaran sebagai kebutuhan lokal, pengabdian masyarakat sebagai bentuk strategi kemitraan strategis lokal dan penelitian dengan membentuk strategi keunikan lokalitas dari multikampus. Oleh sebab itu, peran Fakultas dan Direktorat perlu diperkuat untuk menghasilkan transformasi kelembagaan yang lincah, tanggap dan berkelanjutan sehingga nantinya multi kampus memiliki mutu yang setara dengan kampus utama.

### **5.1.2 Program Strategis Bidang Sumber Daya**

Kepemimpinan Transformasional sebagai bentuk wujud ITB 2025 memiliki ukuran keberhasilan yang spesifik berupa prestasi dosen. Dalam mendorong peningkatan prestasi dosen, diperlukan strategi pencapaian transformasi modal manusia dan non-manusia yang meliputi berbagai komponen meliputi karir dosen; transformasi budaya kerja dosen; tenaga kependidikan; sistem data, informasi, dan pengetahuan; serta sarana dan prasarana. Adapun setiap komponen strategi diimplementasikan melalui beberapa program sebagai berikut.

#### *Integrasi dan Modernisasi Sarana dan Prasarana*

Dalam meningkatkan kualitas pelayanan sarana dan prasarana penunjang kegiatan tridharma (mengajar, meneliti, atau mengabdikan) di Institut Teknologi Bandung yang adaptif terhadap era industri 4.0 dan berstandar internasional proses digitalisasi yang mengarah pada modernisasi dan integrasi sarana dan prasarana penunjang pendidikan menjadi keniscayaan. Adapun indikator ketercapaian program strategis integrasi dan modernisasi sarana dan

prasarana yaitu persentase server dan *storage* yang dikelola secara terpusat, peningkatan persentase laboratorium bersertifikat min. ISO 17025, dan peningkatan persentase implementasi *resource sharing*.

#### *Rekrutmen Sumber Daya Unggul*

Program ini dilatarbelakangi oleh perkembangan persaingan global yang meningkatkan kebutuhan akan keterbukaan dalam rekrutmen sumber daya unggul dari berbagai latar belakang sebagai agen transformasi budaya. Jaringan kerjasama dan alumni yang dimiliki Institut Teknologi Bandung merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan dalam menunjang perkembangan dan kebutuhan sumber daya tersebut. Potensi tersebut dapat diwujudkan pada program transfer horizontal dari instansi lain dan perekrutan dari komunitas diaspora (lebih terbuka). Tujuan program ini adalah untuk meningkatkan kualitas, fleksibilitas, dan keterbukaan rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan, merekrut sumber daya unggul melalui komunitas diaspora, transfer horizontal instansi lain, kerja sama industri, jaringan alumni dan lain-lain. Adapun indikator ketercapaian dari program strategis rekrutmen sumber daya unggul yaitu persentase Tendik berkualifikasi lulusan S1, persentase Tendik berkualifikasi lulusan S2/S3, persentase dosen berkualifikasi Doktor, persentase dosen paruh waktu/ praktisi/ industri (*adjunct faculty*), dan jumlah *visiting professor/ lecturer/ fellow*.

#### *Pengembangan Karir Dosen dan Tenaga Kependidikan*

Dosen merupakan sumber daya paling penting untuk menjalankan operasi tridharma ITB. Kualitas pembelajaran, kualitas hasil penelitian, serta keberhasilan program-program pemberdayaan masyarakat sangat ditentukan pada kompetensi dan kecukupan jumlah dosen. Terhambatnya regenerasi akibat masih terbatasnya dosen dengan kualifikasi Guru Besar, Doktor, maupun profesi menyebabkan pengembangan karir penting untuk diperhatikan. Selain itu, keahlian, spesifikasi, serta peningkatan kualitas tenaga kependidikan perlu dilakukan untuk menciptakan sistem pelayanan akademik yang baik. Untuk itu diperlukan dorongan maupun insentif bagi para dosen dan tenaga kependidikan untuk mengambil pendidikan lanjut formal maupun nonformal. Adapun indikator ketercapaian dari program strategis pengembangan karir dosen dan tenaga kependidikan yaitu persentase dosen



tetap yang memiliki sertifikat profesi, persentase dosen dengan jabatan Guru Besar, dan persentase Tendik bersertifikat profesi.

#### *Staff mobility (Academic Recharging/Sabbatical Leave)*

Program ini dilatarbelakangi oleh perkembangan dan persaingan ilmu pengetahuan di setiap universitas dengan potensi dan kelebihan masing-masing universitas. Dalam mengembangkan wawasan dan relasi dari universitas dan dosen, diperlukan kegiatan kunjungan dosen ke kampus luar negeri secara berkala. Sehingga dapat mendapatkan pandangan dan pengetahuan perkembangan yang lebih luas. Adapun indikator ketercapaian dari program strategis academic recharging/ sabbatical leave yaitu persentase dosen yang mengunjungi kampus luar negeri minimal 1 kali dalam 1 tahun dengan durasi minimal 1 minggu.

#### *Restrukturisasi Beban Kerja Dosen*

Program ini dilatarbelakangi oleh tidak seimbangny kinerja tridarma institusi; terhambatnya kolaborasi antar keilmuan; rendahnya transparansi dan keadilan pembebanan kerja dosen. Program ini bermaksud menata ulang struktur dan mekanisme pembebanan kerja dosen sehingga lebih adil dan transparan serta memudahkan dan menguatkan evaluasi. Program ini pun melingkupi diversifikasi beban sehingga diharapkan dapat mengakomodasi spesialisasi keunggulan individual dosen melalui pengembangan jalur-jalur peminatan khusus termasuk: pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Adapun indikator ketercapaian dari program strategis restrukturisasi beban kerja dosen yaitu persentase dosen dengan total beban sesuai kontrak kerja, dan jumlah dosen jalur kinerja khusus penelitian.

#### *Sistem Insentif Tunggal Kerbasis Kinerja*

Program ini dilatarbelakangi oleh sistem insentif kegiatan tridharma yang cenderung tidak terintegrasi, kurang terstruktur, kurang pasti, dan kurang transparan sehingga belum dapat memacu kinerja dosen secara maksimal. Untuk itu diperlukan pembentukan layanan sistem insentif terpadu (Penelitian, Proyek, Pendapatan). Tujuan program ini adalah untuk mengintegrasikan insentif pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, dan pengembangan institusi ke dalam suatu sistem yang padu, transparan, dan berkeadilan. Adapun indikator ketercapaian dari program strategis sistem insentif kinerja



tunggal (terpadu) yaitu persentase insentif dosen yang berbasis kinerja, dan persentase insentif dosen yang dikelola secara terpadu..

#### *Rasionalisasi Dosen dan Tenaga Kependidikan*

Program ini dilatarbelakangi oleh: belum meratanya kapasitas sumber daya dosen yang kompatibel dengan visi-misi institusi ITB; tidak efisiennya tenaga kependidikan; terserapnya jam kerja dosen yang digunakan untuk pengerjaan tugas-tugas pengembangan institusi. Tujuan dari adanya program ini adalah untuk melakukan penataan kualifikasi, kompetensi, rasio dan, jika perlu, efisiensi/ perampingan sumber daya dosen dan tenaga kependidikan sehingga lebih kompatibel dengan visi misi institusi. Adapun indikator ketercapaian dari program strategis rasionalisasi dosen dan tenaga kependidikan yaitu jumlah kumulatif dosen tetap yang pensiun dini, dan jumlah kumulatif Tendik tetap yang pensiun dini.

### **5.1.3 Program Strategis Bidang Pendidikan**

Dalam melaksanakan kegiatan bidang pendidikan diperlukan kerjasama antar unit kerja mulai dari program studi hingga institusi. Proses pendidikan dan pembelajaran di ITB diarahkan untuk menghasilkan keunggulan dalam pembelajaran baik pada program sarjana, magister, doktor, maupun program non gelar seperti program profesi dan program lainnya. Untuk mewujudkan bidang pendidikan yang unggul, maka dibuat sejumlah program strategis yang secara umum meliputi transformasi kurikulum pendidikan, peningkatan kualitas program pascasarjana dan non gelar, serta peningkatan reputasi internasional ITB menuju *World Class University*. Pada setiap program strategis, ditetapkan sejumlah indikator sebagai ukuran keberhasilan pelaksanaan program untuk mewujudkan Rencana Strategis ITB Tahun 2025. Program strategis bidang pendidikan dalam Renstra ITB Tahun 2020-2025 terdiri atas:

1. Pemutakhiran Sistem Pengelolaan Pembelajaran (LMS)
2. Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0
3. Pengembangan Jalur Peminatan Khusus
4. Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana Unggul
5. Pascasarjana Berbasis Penelitian
6. Magister Multidisiplin

7. Program Profesi
8. Perolehan Akademik (*Credit Earning/Transfer*)
9. Kelas Internasional
10. *Joint/Double Degree*
11. *Outbound Mobility*
12. *Inbound Mobility*

#### *Pemutakhiran Sistem Pengelolaan Pembelajaran (LMS)*

Perkembangan era digitalisasi seperti saat ini perlu direspon oleh ITB sebagai peluang untuk menciptakan iklim pembelajaran yang efektif dan efisien. Seperti yang sudah banyak dilakukan oleh perguruan tinggi ternama dunia, Metode pembelajaran di ITB harus mulai mengarah pada pengembangan program *learning management system* (LMS). Program ini bertujuan untuk membangun konektivitas proses pembelajaran bagi civitas akademik sehingga bersifat semakin terbuka dan *borderless*. Program LMS terdiri dari produksi konten dan sistem penunjang. Konten yang dimaksud yaitu berupa materi perkuliahan dari berbagai bidang studi yang terdiri dari muatan *synchronous* dan *asynchronous*.

Dengan sistem yang bersifat *borderless* melalui jaringan internet, pemanfaatan konten LMS ITB diproyeksikan agar dapat menjangkau sebanyak-banyaknya mahasiswa dari dalam dan luar negeri. Selain itu, metode pembelajaran berbasis online melalui LMS menjadi salah satu cara meningkatkan mutu pembelajaran karena materi yang dapat diakses secara fleksibel sesuai kebutuhan mahasiswa.

Adapun sistem penunjang yang dimaksud yaitu berupa penyediaan dan pengelolaan server yang handal, sistem data dan informasi terpadu, dan *dashboard* dengan menggunakan teknologi pintar terkini dan telah teruji. Pengembangan LMS ITB diharapkan dapat turut meningkatkan pendapatan institusi yang diperoleh dari biaya langganan kelas, sertifikasi, maupun kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi mitra di seluruh dunia. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program ini yaitu persentase mata kuliah yang dikelola secara daring.

### *Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0*

Di era industri 4.0, pola dan sistem dunia kerja mengalami perubahan yang dinamis dari waktu ke waktu. Sistem ekonomi dan sosial yang berkembang saat ini mengarah pada pergeseran metode dari konvensional menuju digitalisasi. Perubahan tersebut menuntut kreativitas dan inovasi pembelajaran bagi mahasiswa dan tenaga pengajar di perguruan tinggi agar dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang berdaya saing secara global. Pembaruan dan inovasi harus terus dilaksanakan secara berkelanjutan agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif seiring perkembangan zaman, salah satunya melalui penyesuaian kurikulum studi, khususnya pada program Sarjana.

Penyesuaian kurikulum perlu dilakukan agar sistem dan metode pembelajaran bersifat adaptif dengan perkembangan dunia kerja. Program strategis transformasi kurikulum era Industri 4.0 ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas evaluasi capaian pembelajaran sehingga adaptif terhadap kompleksitas dan dinamika persoalan profesional di dunia kerja era Industri 4.0. Program ini berisi kegiatan penyempurnaan kurikulum melalui penguatan metode-metode evaluasi perkuliahan berbasis studi kasus, proyek kelompok, *problem solving*, dan multidisiplin. Penyempurnaan kurikulum tersebut diharapkan dapat meningkatkan softskill dan wawasan mahasiswa agar lebih siap menghadapi tantangan persaingan di kehidupan pasca perkuliahan. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja program ini yaitu persentase prodi yang memiliki kurikulum berbasis studi kasus, proyek kelompok, *problem solving*, atau multidisiplin.

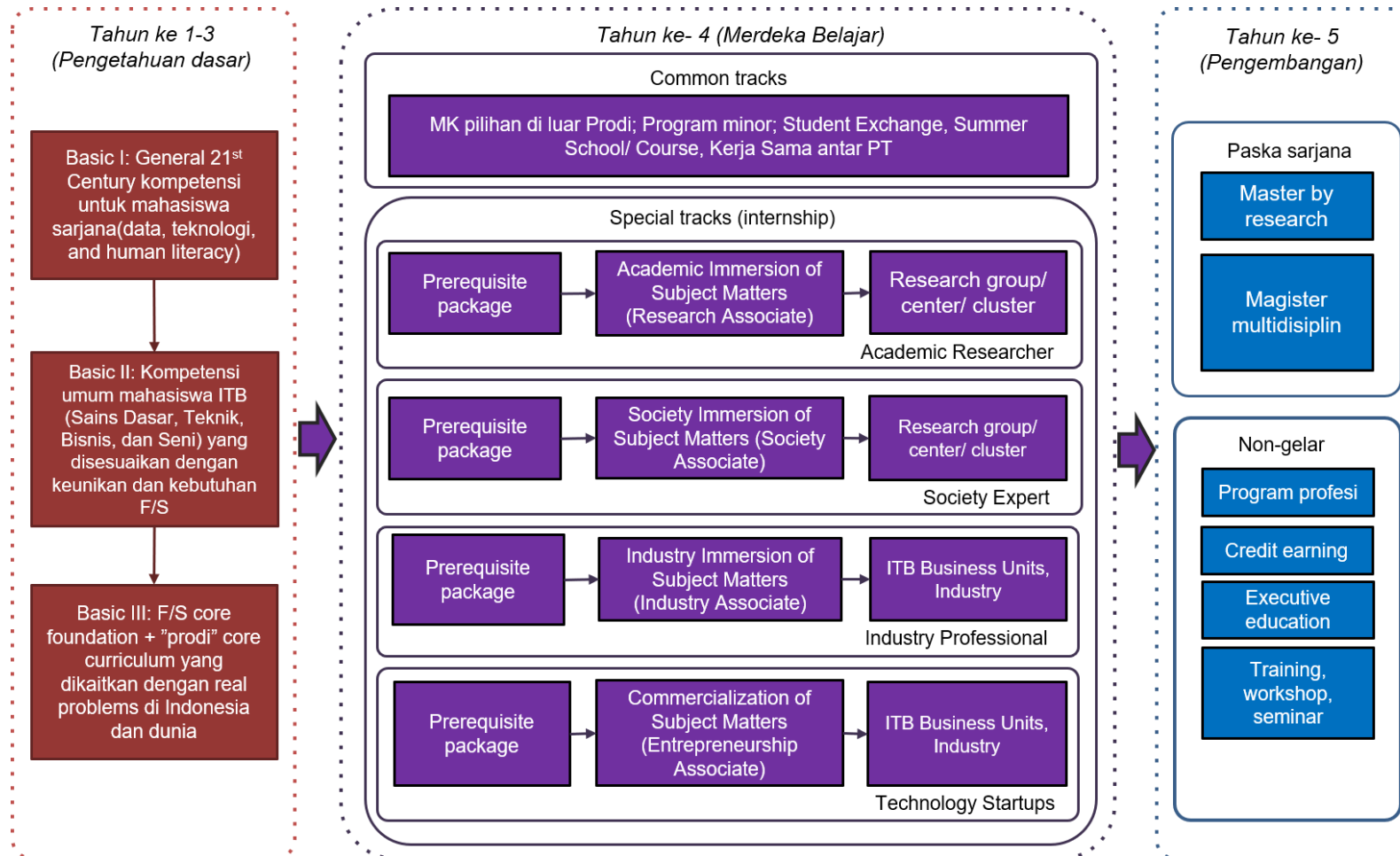
### *Pengembangan Jalur Peminatan Khusus*

Program Merdeka Belajar yang digulirkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menuntut mahasiswa untuk dapat mengaktualisasikan diri melalui perkuliahan dan kegiatan ekstrakurikuler yang diminati seperti magang dan kerja praktik. Mahasiswa program sarjana pada umumnya memiliki kecenderungan untuk mengeksplorasi lebih banyak hal seiring perubahan sistem pendidikan dari sekolah menuju perguruan tinggi. Rasa ingin tahu dan minat yang tinggi mahasiswa terhadap berbagai bidang ilmu perlu difasilitasi dalam program-program khusus seiring dengan pelaksanaan perkuliahan. Oleh karena itu, program strategis berupa pengembangan jalur peminatan

khusus dibuat untuk mendukung program Pemerintah dalam rangka meningkatkan wawasan dan pengalaman mahasiswa di berbagai bidang keilmuan.

Penyelenggaraan program peminatan khusus bermaksud untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sarjana dengan memberikan sejumlah keleluasan untuk memilih jalur-jalur peminatan khusus (*special tracks*) pilihan yang terdiri dari pertukaran pelajar/kerjasama, jalur penelitian, jalur pengabdian masyarakat, jalur industri, serta jalur wirausaha, baik yang diselenggarakan oleh prodi ITB maupun prodi atau lembaga lain di luar ITB (**Gambar 5.4**). Melalui program ini, diharapkan dapat meningkatkan interaksi mahasiswa dengan program studi lain, mitra perguruan tinggi, lembaga, masyarakat, dan industri. Adapun indikator kinerja keberhasilan program ini terdiri dari persentase mahasiswa belajar di luar program studi utama dan persentase mahasiswa belajar di luar kampus ITB.

Pengembangan jalur peminatan khusus pada program Sarjana membutuhkan sinergitas antara fakultas/sekolah dari berbagai bidang keilmuan dengan unit-unit penelitian, pengabdian masyarakat, bisnis, dan kewirausahaan agar dapat mencetak lulusan yang kompeten dan kompetitif secara global. Program ini diharapkan dapat menjadi program yang berkelanjutan melalui penguatan program pascasarjana dan program non-gelar, termasuk program profesi dan *continuing education program* (CEP) melalui integrasi antar program dan kegiatan, baik pada jalur pendidikan, penelitian, maupun pengabdian masyarakat.



**Gambar 5.4 Pengembangan Jalur Peminatan Sarjana**

### *Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana Unggul*

Program pascasarjana berperan penting dalam meningkatkan reputasi di perguruan tinggi. Peningkatan kualitas pendidikan program pascasarjana perlu didorong dengan upaya menjaring input mahasiswa yang berkualitas, khususnya dari luar negeri. Program beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul menjadi salah satu program strategis ITB dalam rangka meningkatkan output penelitian sekaligus reputasi ITB secara internasional. Program beasiswa tersebut diharapkan dapat menarik minat mahasiswa-mahasiswa asing potensial dari negara-negara berkembang untuk menempuh pendidikan magister dan doktor di ITB.

Pelaksanaan program beasiswa dapat dilakukan dengan menjalin kemitraan dengan negara-negara berkembang yang berpotensi untuk mengirimkan mahasiswanya untuk menempuh pendidikan di ITB. Bentuk pelaksanaan program beasiswa dapat berupa pemberian voucher biaya pendidikan (*tuition fee*), biaya hidup (*living cost*), dan/atau biaya penelitian (*research grant*). Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja program tersebut yaitu jumlah mahasiswa asal negara berkembang yang menerima beasiswa dalam program kemitraan dengan negara berkembang.

### *Pascasarjana Berbasis Penelitian*

Program pascasarjana merupakan salah satu ujung tombak penelitian di perguruan tinggi. Kontribusi penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dan tenaga akademik program Magister dan Doktor cenderung lebih konkrit dan komprehensif dibandingkan dengan program Sarjana. Untuk menunjang kinerja penelitian, perlu dilakukan restrukturisasi program pendidikan pascasarjana melalui pelaksanaan program pascasarjana berbasis penelitian. Program strategis ini bertujuan untuk mengintegrasikan sistem pendidikan dengan sistem penelitian. Dalam pelaksanaannya, program ini diharapkan dapat membentuk sistem pembelajaran yang efektif dan efisien, dengan menekankan pada komposisi penelitian yang dominan terhadap pembelajaran di kelas. Komposisi perkuliahan didominasi oleh mata kuliah mandiri (52%-75%) yang ditujukan sebagai mata kuliah yang didominasi kerja mandiri di bawah bimbingan dan arahan dosen yang ditunjuk dengan tidak mengubah *Program Learning Outcome* (PLO) dari kurikulum program studi yang ada. Program ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan hasil dan

dampak penelitian ITB yang selama ini terkesan minim dan belum signifikan. Adapun indikator yang digunakan dalam mengukur kinerja program ini yaitu persentase prodi S2/S3 yang memiliki jalur pilihan berbasis penelitian.

#### *Magister Multidisiplin*

Perkembangan dunia kerja dan dunia usaha berimplikasi pada peningkatan kebutuhan tenaga kerja dari berbagai disiplin ilmu. Sebagai salah satu perguruan tinggi unggulan, ITB dituntut untuk dapat berkontribusi dalam pembangunan industri dan ekonomi bangsa dengan mencetak lulusan yang profesional di bidangnya. Untuk memenuhi tuntutan tersebut maka ITB perlu menyesuaikan pembelajaran dengan melengkapi disiplin ilmu yang sudah ada melalui pengembangan program studi baru berbasis multidisiplin. Dalam hal ini, program strategis yang dilakukan yaitu dengan membuka program studi magister yang berorientasi pengembangan karir berupa program studi magister multidisiplin.

Program studi magister multidisiplin dimaksudkan untuk menyelenggarakan pendidikan magister yang fokus pada bidang studi interdisiplin dan berorientasi terapan agar dapat meningkatkan daya saing lulusan secara nasional dan global. Pada program studi magister multidisiplin, mahasiswa akan diarahkan untuk menjawab tantangan dan persoalan yang memerlukan pendekatan multidisiplin dengan menyesuaikan konteks keprofesian agar lebih tepat sasaran. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja program ini yaitu jumlah program studi magister multidisiplin dan jumlah mahasiswa magister multidisiplin.

#### *Program Profesi*

Di samping program reguler pada strata Sarjana, Magister, serta Doktor, ITB menyelenggarakan program profesi yang terdiri dari pendidikan apoteker dan pendidikan profesi insinyur (PPI). Dalam hal ini, pengembangan program profesi insinyur diprioritaskan menjadi program strategis mengingat ITB sebagai institusi yang banyak menghasilkan lulusan sarjana teknik sehingga perlu turut menjamin penyediaan tenaga insinyur yang bermutu. Hal ini tidak terlepas dari ketentuan dalam Undang-Undang Keinsinyuran yaitu lulusan sarjana teknik memerlukan tahapan pendidikan profesi untuk dapat mempraktikkan keinsinyurannya di tempat kerja.

Program pendidikan profesi insinyur ITB memiliki visi menjadi penyelenggara profesi keinsinyuran yang berstandar internasional, menjadi acuan baku etika dan profesionalisme keinsinyuran, memegang peran kunci dalam pemajuan profesi keinsinyuran, serta menghasilkan sumber daya manusia keinsinyuran yang inovatif untuk meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia. Penyelenggaraan program profesi tersebut dilakukan melalui dua jalur utama, yaitu rekognisi pengalaman lampau (RPL) dan jalur reguler. Program strategis terkait keprofesian meliputi pembukaan program studi profesi baru untuk memfasilitasi pendidikan profesi bagi lebih banyak bidang keilmuan. Adapun indikator kinerja dari program profesi yaitu jumlah program profesi reguler dan jumlah program profesi rekognisi masa lampau.

#### *Perolehan Akademik (Credit Earning/Transfer)*

Reputasi ITB sebagai salah satu perguruan tinggi negeri terbaik dalam negeri sepatutnya disertai dengan keterbukaan akses pendidikan yang lebih luas bagi masyarakat Indonesia, khususnya mahasiswa yang tersebar di berbagai lembaga pendidikan tinggi. Salah satu program strategis yang bersifat kepeloporan di ITB yaitu dengan menyelenggarakan program non-gelar berupa perolehan akademik atau *credit earning/transfer*. Program ini ditujukan bagi peserta yang berminat untuk mengambil beberapa mata kuliah di ITB, tanpa harus diterima sebagai mahasiswa program reguler di ITB terlebih dahulu. Program strategis ini membuka peluang bagi mahasiswa lain di luar ITB untuk memperoleh kesempatan belajar di ITB dengan mengikuti satu atau beberapa mata kuliah selama satu semester.

Matakuliah yang ditawarkan yaitu matakuliah yang terdapat di dalam kurikulum setiap program studi sehingga para peserta dapat memperoleh pengalaman pendidikan yang sama dengan mahasiswa reguler ITB. Di akhir perkuliahan, peserta program perolehan akademik akan mendapatkan transkrip akademik yang berisi perolehan SKS yang dapat ditransfer sebagai bagian dari pemenuhan syarat kelulusan (perolehan gelar) dari program studi di perguruan tinggi asalnya. Di samping itu, program ini juga dapat menambah wawasan dan pengalaman bergaul bagi mahasiswa ITB sehingga dapat meningkatkan *soft skills* yang dibutuhkan untuk menghadapi dunia kerja di masa depan. Adapun keberhasilan program ini dapat dilihat dari indikator



kinerja yang terdiri dari jumlah mata kuliah credit earning yang ditawarkan setiap tahunnya.

#### *Kelas Internasional*

Dalam rangka meningkatkan reputasi internasional ITB, diperlukan sejumlah penyesuaian dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran, salah satunya dalam hal penggunaan Bahasa Inggris. Penggunaan Bahasa Inggris pada setiap kegiatan akademik dan non akademik seperti kegiatan pertukaran pelajar dan riset kolaborasi internasional, diharapkan dapat menciptakan lingkungan berbahasa asing yang kondusif antar civitas akademik ITB sekaligus meningkatkan daya tarik ITB secara internasional. Oleh karena itu, maka dibuat program strategis kelas internasional yang merupakan program perkuliahan berbahasa Inggris dengan tetap mengikuti kurikulum yang berlaku pada program reguler.

Penyelenggaraan kelas internasional dimaksudkan untuk meningkatkan proporsi mahasiswa asing dan diaspora sekaligus meningkatkan kualitas input dan pembelajaran khususnya bagi program Sarjana. Selain itu, program kelas internasional diharapkan dapat menarik lebih banyak dosen dan peneliti asing dari berbagai perguruan tinggi internasional untuk memberikan pembelajaran di kelas serta mendukung kegiatan penelitian. Keberadaan dosen dan peneliti asing diharapkan dapat memberi pengalaman perkuliahan yang baik bagi mahasiswa untuk merasakan atmosfer internasional sehingga dapat lebih siap untuk mengikuti berbagai kegiatan internasional dan bersaing secara global. Program kelas internasional memiliki dua indikator kinerja yaitu jumlah kelas berbahasa Inggris dan jumlah peserta kelas berbahasa Inggris.

#### *Joint/Double Degree*

Dalam rangka meningkatkan reputasi internasional ITB, salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkan citra ITB sebagai institusi perguruan tinggi yang terbuka bagi seluruh civitas akademik dari dalam dan luar negeri. Kerjasama antara ITB dengan berbagai mitra di luar negeri telah membuka kesempatan untuk menarik lebih banyak mahasiswa untuk menempuh pendidikan di ITB, salah satunya melalui program strategis *Joint/Double Degree*. Program strategis ini bertujuan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas mahasiswa asing yang menempuh pendidikan di ITB. Program ini memungkinkan mahasiswa untuk mendapat gelar atau sertifikasi

di ITB sekaligus mitra pendidikan tinggi di luar negeri, baik berupa ijazah bersama (*joint degree*) maupun ijazah ganda (*double degree*).

Pelaksanaan program *Joint/Double Degree* perlu didukung oleh program studi yang terakreditasi dan/atau bersertifikasi internasional serta dapat mengoptimalkan pembelajaran dalam bahasa Inggris. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi civitas akademik ITB untuk dapat bersaing secara global sekaligus memelihara akreditasi internasional. Adapun indikator kinerja yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program *Joint/Double Degree* yaitu jumlah program studi penyelenggara *Joint/Double Degree* serta jumlah mahasiswa asing peserta *Joint/Double Degree*.

#### *Inbound Mobility*

Salah satu komponen utama yang berpengaruh terhadap reputasi internasional ITB yaitu rasio mahasiswa asing. Mahasiswa asing tersebut tidak hanya meliputi mahasiswa program reguler di berbagai strata pendidikan, tetapi juga mahasiswa non-reguler yang berasal dari perguruan tinggi mitra di luar negeri. Untuk meningkatkan daya tarik terhadap mahasiswa asing, ITB melalui menyelenggarakan program strategis terkait *inbound mobility* yang meliputi kelas bersama (*joint course/lecture*), kuliah lapangan (*joint field trip*), dan kuliah praktik (*joint studio*) yang berlangsung pada semester reguler maupun program-program lain seperti *summer camp* dan *summer course* yang diselenggarakan pada semester pendek.

Dalam pelaksanaannya, mahasiswa ITB dan civitas akademika dari luar negeri akan menempuh pendidikan dan bekerjasama dalam kurun waktu tertentu. Seluruh pelaksanaan kegiatan selama program menggunakan bahasa pengantar Bahasa Inggris, baik di dalam maupun di luar kelas. Pelaksanaan program dapat dilakukan oleh seluruh fakultas/sekolah dengan tema kegiatan yang mengacu pada bidang studi masing-masing. Di luar dari sisi akademik, program *inbound mobility* diharapkan dapat meningkatkan atmosfer internasional dalam proses pembelajaran di ITB dengan menarik sebanyak-banyaknya mahasiswa asing. Selain itu, melalui berbagai kegiatan yang diselenggarakan, mahasiswa asing diharapkan dapat mengenal budaya akademik ITB dan budaya Indonesia secara umum. Keberhasilan pelaksanaan program ini dapat dilihat dari indikator kinerja berupa jumlah mahasiswa asing

yang mengikuti program-program internasional ITB pada setiap strata pendidikan (sarjana, magister, doktor).

#### *Outbound Mobility*

Dalam menghadapi tantangan dunia kerja yang terus berkembang, lulusan perguruan tinggi diharapkan tidak hanya memerlukan kemampuan teori dan pengetahuan, tetapi juga pengalaman praktikal yang mendukung kompetensi di bidangnya. Di era globalisasi seperti saat ini, lebih banyak kesempatan bekerja terbuka di berbagai bidang yang bersifat multidisiplin dan multikultural. Wawasan dan pengalaman bergaul dengan berbagai etnis dan budaya di dunia menjadi salah satu bekal penting yang diperlukan bagi mahasiswa agar memiliki keterampilan berinteraksi secara global. Mengingat pentingnya hal tersebut, maka dikembangkan program *outbound mobility* sebagai program strategis bagi civitas akademika ITB.

Program ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi mahasiswa ITB dalam berbagai kegiatan internasional. Kegiatan *outbound mobility* tersebut dapat berupa kunjungan (*sandwich program*) atau pertukaran (*exchange program*) dengan tujuan melakukan tugas perkuliahan, penelitian, tur budaya, volunteer, symposium, dan sebagainya, di perguruan tinggi mitra internasional. Keberhasilan pelaksanaan program *outbound mobility* dapat dilihat dari indikator kinerja berupa jumlah mahasiswa ITB peserta kegiatan internasional pada setiap strata pendidikan (Sarjana, Magister, Doktor).

#### **5.1.4 Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Inovasi**

Sistem Tridharma yang memfasilitasi seluruh komponen sivitas akademika untuk memberikan kinerja terbaiknya, institusi yang memiliki reputasi kebangsaan, memberikan solusi terhadap masalah bangsa, dan dapat senantiasa menjaga dan meningkatkan martabat bangsa, dan institusi dengan reputasi akademik yang terpandang dan setara dengan mitra-mitra internasional merupakan 3 dari 5 wujud yang dicita-citakan ITB pada tahun 2025. Wujud tersebut dapat tercapai dilihat dari beberapa indikator strategis, yaitu pendapatan institusi, HAKI terpakai, dan jumlah sitasi. Ketiga indikator strategis tersebut dapat dicapai dengan beberapa strategi pencapaian, yaitu transfer iptek berkelanjutan, sistem inovasi terdepan, dan budaya ilmiah yang unggul. Strategi pencapaian tersebut kemudian diturunkan ke dalam beberapa

program strategis terkait penelitian, pengabdian masyarakat, dan inovasi sebagai berikut. Program Strategis Bidang Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Inovasi ini terdiri dari: Penelitian Doktor, Penelitian Paska-doktoral, Penelitian Kolaborasi, Penelitian Unggulan, Penelitian Dosen Muda, Peningkatan Pengelolaan Jurnal dan Serial Terindeks, Pengembangan *Innovation Park*, KKN Tematik, dan Pengabdian Masyarakat Pelopor 3T.

#### *Penelitian Doktor*

Program strategis ini dilatarbelakangi oleh relatif rendahnya publikasi bereputasi yang dihasilkan mahasiswa program studi doktor. Penelitian doktor ini bermaksud meningkatkan kualitas publikasi internasional serta dampak penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa program studi doktor. Berdasarkan lingkup tersebut, keberhasilan program ini dapat dilihat dari indikator jumlah mahasiswa program doktor.

#### *Penelitian Paska-doktoral*

Saat ini, hasil publikasi perguruan tinggi di Indonesia pada jurnal internasional bereputasi masih cenderung rendah dibandingkan dengan perguruan tinggi di negara-negara ASEAN lainnya seperti Malaysia, Thailand Singapura. Berbagai usaha untuk meningkatkan jumlah publikasi tersebut telah banyak dilakukan oleh Pemerintah diantaranya dengan peningkatan alokasi anggaran untuk penelitian dan penerbitan peraturan-peraturan sebagai pengungkit seperti persyaratan publikasi pada jurnal internasional bagi dosen yang mengusulkan kenaikan jabatan akademik ke profesor. Dosen atau peneliti berpendidikan Doktor merupakan sumber daya manusia yang diharapkan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan jumlah publikasi Indonesia. Namun, sampai saat ini dosen atau peneliti yang baru saja menyelesaikan program pendidikan doktor belum mendapat perhatian secara khusus terkait dengan kegiatan penelitian. Banyak dosen atau peneliti dalam kelompok ini tidak dapat mengajukan skema-skema penelitian yang ada karena tidak terpenuhinya persyaratan administrasi dan kompetensi.

Tujuan program penelitian paska-doktoral ini adalah memberikan wadah bagi dosen atau peneliti doktor muda untuk melaksanakan penelitian dan publikasi, memfasilitasi terbentuknya kerja sama riset dan publikasi antara dosen atau peneliti doktor muda (Peneliti Pengusul) dengan dosen/peneliti lain yang mempunyai rekam jejak sangat baik (Peneliti Pengarah), dan terbentuknya

suasana akademik dalam melakukan penelitian dan publikasi. Program penelitian paska-doktoral ini pada dasarnya meliputi penyediaan skema pendanaan yang memfasilitasi penelitian dosen atau peneliti muda serta peningkatan besaran dana penelitian yang disediakan. Berdasarkan lingkup tersebut, keberhasilan program ini dapat dilihat dari indikator berupa jumlah peneliti paska-doktoral.

#### *Penelitian Dosen Muda*

Program ini dilatarbelakangi oleh perlunya penyiapan dosen muda sebagai generasi penerus transformasi budaya penelitian ITB di masa depan. Dosen muda didefinisikan sebagai dosen dengan lama bekerja maksimal dua tahun atau belum mendapatkan jabatan fungsional pertama. Penelitian ini bertujuan untuk memupuk dan membangun minat penelitian dosen muda. Penelitian mengacu pada peta jalan yang telah ditetapkan oleh fakultas, sekolah, atau kelompok keahlian. Indikator capaian program ini dapat dilihat pada persentase dosen muda yang terlibat dalam penelitian.

#### *Penelitian Kolaborasi*

Dalam era yang semakin terbuka, disruptif, dan tanpa batas, selain dituntut untuk untuk senantiasa menghasilkan karya secara mandiri, peneliti juga dituntut untuk dapat melakukan kerjasama riset dengan peneliti lainnya di dalam negeri. Hal tersebut diharapkan dapat menghasilkan produk riset yang lebih komprehensif, dan dapat mendorong terbentuknya kolaborasi yang lebih luas dengan peneliti lain di luar negeri. Selain itu, program ini dinilai dapat meningkatkan keunikan, keunggulan, dan dampak penelitian, serta mempererat dan membina jejaring perguruan tinggi nasional. Hal ini dianggap penting, melihat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat dan bersifat multi/inter/ lintas disiplin. Melalui program penelitian kolaborasi nasional, peneliti dapat memperluas jejaring kerjasama riset, memperkuat wawasan keilmuan yang bersifat multi/ inter/ lintas disiplin di antara para dosen/ peneliti, meningkatkan jumlah publikasi jurnal dengan indeks yang baik, dan meningkatkan peringkat perguruan tinggi baik pada QS maupun THE. Program penelitian kolaborasi internasional pada dasarnya meliputi, penyediaan berbagai skema pendanaan yang memfasilitasi penelitian kolaboratif, dan peningkatan besaran dana penelitian yang disediakan.

Berdasarkan lingkup tersebut, keberhasilan program ini dapat dilihat dari indikator jumlah dosen/peneliti mitra.

### *Penelitian Unggulan*

Penelitian Unggulan Terpadu adalah penelitian yang mengacu pada bidang unggulan yang telah ditetapkan dalam Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) ITB. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan inovasi teknologi pada bidang-bidang unggulan (*frontier*) dan rekayasa sosial guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal maupun nasional.

Program penelitian unggulan terpadu dilatarbelakangi oleh belum optimalnya perkembangan pusat-pusat keunggulan di ITB sebagai pusat inovasi. Kurangnya program penelitian di perguruan tinggi yang terkait dengan sektor riil dan berorientasi pada kebutuhan pasar (*market driven*) mengakibatkan pada kurang berkembangnya sektor produksi strategis karena lemahnya penguasaan teknologi dan rekayasa bidang terkait. Dalam bidang sosial, seni, dan budaya, diperlukan penelitian yang mengacu pada peningkatan pembangunan karakter bangsa. Penelitian ini juga diarahkan untuk mengantisipasi kebutuhan iptek-sosbud untuk jangka menengah dan panjang melalui penelitian unggulan. Penelitian unggulan terpadu dilakukan secara multi/inter/transdisiplin dan melibatkan kolaborasi lintas keilmuan yang ada di ITB.

Secara umum, tujuan dari program penelitian unggulan terpadu adalah mendorong percepatan capaian rencana strategis penelitian ITB menjadi pusat keunggulan, menyinergikan penelitian di ITB dengan program pembangunan lokal/nasional/internasional, menjawab tantangan kebutuhan iptek-sosbud oleh pengguna sektor riil, dan membangun jejaring kerja sama antar peneliti dalam bidang keilmuan dan minat yang sama. Program penelitian unggulan terpadu ini pada dasarnya meliputi, penyediaan berbagai skema pendanaan yang memfasilitasi penelitian kolaboratif, dan peningkatan besaran dana penelitian yang disediakan.

### *Peningkatan Pengelolaan Jurnal dan Serial Terindeks*

Program ini dilatarbelakangi oleh perlu ditingkatkannya reputasi global institusi; publikasi artikel jurnal internasional bereputasi saja tidak cukup menjamin meningkatnya dampak penelitian (sitasi). Program ini bermaksud meningkatkan reputasi global institut (termasuk sitasi) dengan cara meningkatkan reputasi dosen/peneliti. Tujuan program adalah mendorong keaktifan dosen/ peneliti sebagai editor tetap di jurnal/serial internasional terindeks. Program ini terdiri atas pemberian insentif (honor atau pengurangan beban kerja), penyediaan tenaga kependidikan atau asisten editor, penyediaan fasilitas penunjang penyuntingan/ produksi/ penerbitan. Indikator capaian program dapat dilihat berdasarkan indikator jumlah dosen yang menjadi chief editor jurnal/ serial internasional terindeks, dan jumlah dosen yang berperan sebagai reviewer jurnal/ serial internasional terindeks.

### *Pengembangan Innovation Park*

Program pengembangan *Innovation Park* bertujuan untuk menciptakan suatu kawasan komersial yang mampu memwadahi berbagai aktivitas terkait penelitian dan bisnis yang ada di ITB melalui kolaborasi dengan berbagai pihak meliputi akademisi, industri, pemerintah, dan masyarakat. Kolaborasi tersebut dilakukan untuk mendukung proses inovasi yang berbasis pengetahuan. Pengembangan *Innovation Park* ini juga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan ITB melalui berbagai hal seperti kerjasama antar berbagai pemangku kepentingan, penyediaan jasa inkubasi, penyediaan laboratorium berstandar internasional, dan sebagainya.

Untuk memperoleh manfaat-manfaat tersebut, program pengembangan *Innovation Park* menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan. Lingkup dari program pengembangan *Innovation Park* di antaranya yaitu, pembangunan infrastruktur (fasilitas yang memadai dan layanan yang cerdas), penyediaan fasilitas laboratorium, membangun ekosistem inovasi yang kolaboratif, dan penyediaan SDM yang unggul dalam bidang teknologi. Berdasarkan lingkup tersebut, keberhasilan program ini dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu persentase pembangunan fisik *Innovation Park* dan jumlah badan usaha *Innovation Park*.

### *Pengabdian Masyarakat Prioritas*

Pengabdian masyarakat merupakan wujud konkret dari penerapan ilmu yang dimiliki dengan tujuan untuk memberdayakan dan memandirikan masyarakat serta membangun (mengonstruksi) dan menguatkan pendidikan dan penelitian. Program pengabdian masyarakat bertujuan untuk mengevolusi konsep pengabdian masyarakat yang bersifat *top down* serta mengembangkan kegiatan-kegiatan yang bersifat *bottom up*. Dengan kata lain, program ini berusaha untuk merespon kebutuhan atau persoalan yang ada di masyarakat. Program ini juga dilakukan dengan memanfaatkan karya teknologi/seni yang dimiliki ITB untuk menyelesaikan persoalan yang ada.

Pengabdian masyarakat memiliki prioritas untuk memberdayakan dan memandirikan masyarakat di kawasan 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar) dengan mempertimbangkan banyak aspek pembangunan yang ada kawasan tersebut yang belum terjangkau oleh berbagai pihak, baik itu pemerintah, swasta, LSM, dsb. Dengan fokus pada kawasan tersebut, program ini diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih luas bagi masyarakat. lingkup dari program ini di antaranya yaitu, penyediaan alokasi untuk kegiatan pengabdian masyarakat di kawasan, menyediakan berbagai program yang dapat mewadahi kegiatan pengabdian masyarakat, dan memfasilitasi mahasiswa atau unit kegiatan mahasiswa yang memiliki program pengabdian masyarakat. Berdasarkan lingkup tersebut, keberhasilan program ini dapat dilihat dari indikator jumlah dosen yang terlibat dalam kegiatan masyarakat.

### *KKN Tematik*

Program KKN Tematik ITB merupakan salah satu program pengabdian masyarakat yang dilakukan di kawasan sekitar ITB (Jawa Barat) dan melibatkan mahasiswa secara langsung. Program ini bertujuan untuk mewujudkan salah satu tri dharma perguruan tinggi yaitu pengabdian masyarakat. Program ini dijadikan mata kuliah pilihan bagi mahasiswa ITB dengan bobot 2 SKS. Program ini dilaksanakan secara tematik untuk menjawab persoalan spesifik yang ada di masyarakat. Program KKN tematik memiliki berbagai tujuan, salah satunya yaitu meningkatkan empati mahasiswa terhadap realita persoalan yang ada di masyarakat dan mengimplementasikan ilmu yang dimiliki untuk menyelesaikan persoalan tersebut. KKN Tematik dianalogikan sebagai laboratorium untuk belajar dan menerapkan berbagai keilmuan yang ada di



ITB. Lingkup dari program ini meliputi partisipasi mahasiswa dalam kegiatan KKN Tematik, penentuan lokasi yang tepat, dan pemanfaatan jejaring yang ada untuk melaksanakan program. Berdasarkan lingkup tersebut, keberhasilan program ini dapat dilihat dari indikator jumlah mahasiswa peserta KKN Tematik.

## **5.2 Rencana Anggaran Belanja dan Pembiayaan Pengembangan**

Penyusunan Rencana Anggaran Belanja ITB Tahun 2021-2025 terbagi ke dalam dua kelompok pembiayaan utama, yaitu Pembiayaan Operasional dan Pembiayaan Pengembangan. Pembiayaan operasional meliputi berbagai program yang terkait dengan pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi, administrasi, kemitraan, dan kegiatan operasional lainnya yang dilaksanakan oleh berbagai unit kerja. Adapun Renstra ITB 2021-2025 hanya menjabarkan pembiayaan pengembangan yang meliputi: bidang keuangan, perencanaan, dan pengembangan; bidang sumber daya; bidang pendidikan; dan bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan inovasi. Secara umum, rencana anggaran belanja dan pembiayaan untuk program strategis atau pengembangan institusi ITB tahun 2021-2025 dapat dilihat masing-masing pada **Tabel 5-1** dan **Tabel 5-2**.

**Tabel 5-1 Rencana Anggaran Belanja Pengembangan**

No	Program Strategis	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
<b>1</b>	<b>Bidang Keuangan, Perencanaan, dan Pengembangan</b>	<b>361,809,220,360</b>	<b>205,314,286,834</b>	<b>330,193,690,000</b>	<b>125,539,999,000</b>	<b>35,908,274,449</b>	<b>1,058,765,470,643</b>
1.1	Reorganisasi Dir/L/Ktr/UPT	3,000,000,000	3,000,000,000				<b>6,000,000,000</b>
1.2	Revitalisasi F/S/KK	3,500,000,000	3,500,000,000				<b>7,000,000,000</b>
1.3	Revitalisasi pusat keunggulan	2,500,000,000	2,500,000,000				<b>5,000,000,000</b>
1.4	Integrasi sistem data, info & pengetahuan	26,920,000,000	17,620,000,000	7,070,000,000	6,370,000,000	5,470,000,000	<b>63,450,000,000</b>
1.5	Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan	2,000,000,000	2,000,000,000				<b>4,000,000,000</b>
1.6	Percepatan pembangunan multikampus	319,889,220,360	172,694,286,834	321,123,690,000	119,169,999,000	30,438,274,449	<b>963,315,470,643</b>
1.7	Penguatan akademik multikampus	4,000,000,000	4,000,000,000	2,000,000,000			<b>10,000,000,000</b>
<b>2</b>	<b>Bidang Sumber Daya</b>	<b>20,000,000,000</b>	<b>30,000,000,000</b>	<b>18,000,000,000</b>	<b>5,000,000,000</b>	<b>5,000,000,000</b>	<b>78,000,000,000</b>
2.1	Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana	15,000,000,000	15,000,000,000	8,000,000,000	5,000,000,000	5,000,000,000	<b>48,000,000,000</b>
2.2	Rekrutment SDM unggul	500,000,000	3,000,000,000	2,000,000,000			<b>5,500,000,000</b>
2.3	Pengembangan karier dosen/tendik	500,000,000	3,000,000,000	2,000,000,000			<b>5,500,000,000</b>
2.4	Staff mobility		2,500,000,000	3,000,000,000			<b>5,500,000,000</b>
2.5	Restrukturisasi beban kerja dosen	2,000,000,000	2,000,000,000				<b>4,000,000,000</b>
2.6	Sistem insentif tunggal	2,000,000,000	2,000,000,000				<b>4,000,000,000</b>
2.7	Rasionalisasi dosen & tendik		2,500,000,000	3,000,000,000			<b>5,500,000,000</b>
<b>3</b>	<b>Bidang Pendidikan</b>	<b>36,000,000,000</b>	<b>26,000,000,000</b>	<b>25,500,000,000</b>	<b>20,500,000,000</b>	<b>500,000,000</b>	<b>108,500,000,000</b>
3.1	Pemutakhiran LMS	1,000,000,000	1,000,000,000	500,000,000	500,000,000	500,000,000	<b>3,500,000,000</b>
3.2	Transformasi kurikulum	5,000,000,000	5,000,000,000	3,000,000,000	2,000,000,000		<b>15,000,000,000</b>
3.3	Jalur peminatan khusus sarjana	5,000,000,000	3,000,000,000	2,000,000,000			<b>10,000,000,000</b>
3.4	Beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul	5,000,000,000	3,000,000,000	2,500,000,000	1,500,000,000		<b>12,000,000,000</b>
3.5	Pascasarjana berbasis penelitian	5,000,000,000	3,000,000,000	2,500,000,000	1,500,000,000		
3.6	Magister multidisiplin	5,000,000,000	1,000,000,000				<b>6,000,000,000</b>

No	Program Strategis	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
3.7	Program Profesi	3,500,000,000	1,000,000,000				<b>4,500,000,000</b>
3.8	<i>Credit Earning/Transfer</i>	3,500,000,000	1,000,000,000				<b>4,500,000,000</b>
3.9	Kelas Internasional		1,000,000,000	4,500,000,000	3,500,000,000		<b>9,000,000,000</b>
3.1	Joint/Double Degree		500,000,000	3,000,000,000	5,000,000,000		<b>8,500,000,000</b>
3.11	Inbound Mobility	1,000,000,000	3,500,000,000	3,500,000,000	3,000,000,000		<b>11000,000,000</b>
3.12	Outbound Mobility	2,000,000,000	3,000,000,000	4,000,000,000	3,500,000,000		<b>12,500,000,000</b>
<b>4</b>	<b>Bidang Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Inovasi</b>	<b>12,152,559,333</b>	<b>48,810,507,346</b>	<b>190,363,292,737</b>	<b>366,274,334,950</b>	<b>25,000,000,000</b>	<b>642,600,694,366</b>
4.1	Penelitian doktoral	2,000,000,000					<b>2,000,000,000</b>
4.2	Penelitian postdoc	1,000,000,000	1,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000		<b>6,000,000,000</b>
4.3	Penelitian dosen muda	1,000,000,000	1,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000		<b>6,000,000,000</b>
4.4	Penelitian kolaborasi		500,000,000	3,000,000,000	3,000,000,000	5,000,000,000	<b>11,500,000,000</b>
4.5	Penelitian unggulan		500,000,000	4,000,000,000	4,000,000,000	5,000,000,000	<b>13,500,000,000</b>
4.6	Peningkatan pengelolaan jurnal		500,000,000	3,000,000,000	4,000,000,000	5,000,000,000	<b>12,500,000,000</b>
4.7	Pengembangan innovation park	7,152,559,333	43,810,507,346	175,363,292,737	351,274,334,950	10,000,000,000	<b>587,600,694,366</b>
4.8	Pengabdian masyarakat prioritas	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000			<b>2,000,000,000</b>
4.9	KKN Tematik	500,000,000	1,000,000,000				<b>1,500,000,000</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>429,961,779,693</b>	<b>310,124,794,180</b>	<b>564,056,982,737</b>	<b>517,314,333,950</b>	<b>66,408,274,449</b>	<b>1,887,866,165,009</b>
	<b>RATA-RATA/ TAHUN</b>						<b>377,573,233,002</b>

**Tabel 5-2 Rencana Pembiayaan Pengembangan**

No.	Sumber Pembiayaan	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	ITB						
1.1	RKA Berjalan ITB	30,000,000,000	30,000,000,000	30,000,000,000	30,000,000,000	30,000,000,000	150,000,000,000
1.2	KAS ITB - SiLPA	40,000,000,000	40,000,000,000	40,000,000,000			120,000,000,000
2	DIKTI						
2.1	Skema Kompetisi dan Matching Fund		30,000,000,000	30,000,000,000	30,000,000,000		
3	BAPPENAS dan BRIN	7,152,559,333	43,810,507,346	175,363,292,737	351,274,334,950		577,600,694,366
4	PEMPROV JABAR						
4.1	NPHD Cirebon	72,068,900,000	28,335,144,834	90,940,850,000	119,169,999,000	30,438,274,449	340,953,168,283
4.2	Revitalisasi Kawasan Ganesha		30,000,000,000				
5	PUPR	67,305,636,340	137,979,142,000				205,284,778,340
6	Sumber lain						-
6.1	Donatur		153,434,684,020		197,752,840,000	16,870,000,000	5,970,000,000
	<b>TOTAL</b>	<b>429,961,779,693</b>	<b>310,124,794,180</b>	<b>564,056,982,737</b>	<b>517,314,333,950</b>	<b>66,408,274,449</b>	<b>1,887,866,165,009</b>

## **BAB 6**

### **PENUTUP**

Rencana Strategis ITB 2021-2025 disusun untuk memberikan arah pengembangan ITB dalam kurun waktu lima tahun ke depan. Renstra ITB 2021-2025 digunakan sebagai dasar penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) ITB. Dengan adanya Renstra ITB 2021-2025 diharapkan RKAT ITB dapat disusun secara koheren untuk mewujudkan cita-cita ITB menuju *a globally respected and locally relevant university*.

Penyusunan Rencana Strategis ITB 2021-2025 mengacu pada sejumlah produk kebijakan dan produk perencanaan jangka panjang ITB, khususnya Statuta ITB, keputusan-keputusan Senat Akademik, Rencana Induk Pengembangan (RENIP) ITB 2006-2025, dan Suplemen Rencana Induk Pengembangan (RENIP) ITB 2020-2025, serta didasarkan pada hasil analisis terhadap kondisi umum ITB juga potensi serta permasalahan yang dimiliki oleh ITB. Penyusunan Renstra ITB 2021-2025 berada pada penghujung tahap perencanaan jangka ITB dalam RENIP ITB 2021-2025 sehingga memiliki peran strategis dalam mendukung upaya perwujudan cita-cita ITB sejak 20 tahun yang lalu.

Rencana Strategis ITB 2021-2025 memuat program-program strategis atau program-program pengembangan institusi di berbagai bidang yang perlu dilaksanakan ITB dengan memperhatikan kondisi internal ITB yang memiliki kekuatan dan kelemahan, serta kondisi eksternal ITB yang ditandai berbagai isu penting yang dapat menjadi peluang maupun ancaman untuk ITB dalam mencapai visi sebagai perguruan tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia.

Dalam lima tahun ke depan, pengembangan ITB tentunya akan berhadapan dengan hambatan dan rintangan dalam berbagai kondisi secara global. Meski demikian, ITB pada dasarnya memiliki modal awal yang potensial, yaitu modal intelektual dari tenaga akademik dan pengalaman yang handal dari tenaga kependidikan, ditambah pula dengan modal kultural, modal simbolik serta modal sosial sebagai salah satu institusi ternama dalam negeri. Peran serta aktif dan komitmen komunitas ITB dapat menjadi kekuatan besar untuk mendorong tercapainya cita-cita ITB.

Program strategis dalam Rencana Strategis ITB 2021-2025 perlu dijadikan acuan bagi Fakultas, Sekolah, Direktorat, Lembaga, Kantor, Biro, dan UPT di lingkungan ITB. Dukungan unit-unit kerja dalam upaya implementasi Rencana Strategis ITB 2021-2025 sekaligus mendukung perwujudan cita-cita ITB sebagaimana tercantum dalam RENIP ITB 2006-2025. Diharapkan setiap upaya pengembangan unit kerja melalui rencana-rencana strategis dan program kerja yang akan disusun dapat memberikan kontribusi nyata bagi tercapainya ITB sebagai *a globally respected and locally relevant university*.

Implementasi Rencana Strategis ITB 2021-2025 melalui susunan program-program strategis dalam RKAT ITB harus dapat dilaksanakan secara komprehensif dan bersifat adaptif terhadap berbagai kondisi yang terjadi, baik pada lingkungan internal dan lingkungan eksternal ITB. Pelaksanaan Rencana Strategis ITB 2021-2025 perlu didukung oleh sistem pemantauan, evaluasi dan penyempurnaan dilakukan secara konsisten guna menjaga keefektifan program dan efisiensi pemanfaatan sumber daya ITB dalam mewujudkan ITB sebagai *a globally respected and locally relevant university*.

### **6.1 Arahan Implementasi pada Unit Kerja Penunjang**

- Renstra ITB 2021-2025 adalah pedoman bagi pengembangan Direktorat, Lembaga, Kantor, Biro, Satuan, dan Unit Pelayanan Teknis di ITB
- Direktorat, Lembaga, Kantor, Biro, Satuan, dan Unit Pelayanan Teknis menerjemahkan, mengembangkan, dan membagi Program Strategis dan Indikator Kinerja ITB 2021-2025 ke dalam Program Pengembangan dan Indikator Kinerja Teknis sesuai dengan Tugas Pokok dan Fungsinya

- Program Pengembangan Unit merupakan penjabaran terperinci dari Program Strategis ITB 2021-2025
- Indikator Kinerja Teknis Unit merupakan penjabaran terperinci dari Indikator Kinerja ITB 2021-2025
- Kegiatan-kegiatan pengembangan yang diusulkan melalui RKA Tahunan Unit berkontribusi terhadap pelaksanaan Program Strategis dan pencapaian target Indikator Kinerja ITB 2021-2025

## **6.2 Arahan Implementasi pada Fakultas/ Sekolah**

- Renstra ITB 2021-2025 adalah pertimbangan utama dalam penyusunan Renstra Fakultas dan Sekolah di ITB periode 2021-2025
- Renstra Fakultas dan Sekolah berkontribusi terhadap pencapaian Visi, Misi, Tujuan, Wujud, dan Indikator Kinerja ITB 2021-2025 dan pelaksanaan Program Strategis ITB 2021-2025
- Renstra Fakultas dan Sekolah memuat setidaknya Visi, Misi, Program Pengembangan, dan Indikator Kinerja Teknis beserta target capaiannya
- Program Pengembangan Fakultas dan Sekolah merupakan adaptasi dan penjabaran terperinci dari Program Strategis ITB 2021-2025
- Indikator Kinerja Teknis Fakultas dan Sekolah merupakan adopsi, adaptasi dan/atau penjabaran terperinci dari Indikator Kinerja ITB 2021-2025
- Renstra Fakultas dan Sekolah dapat memasukkan Program Pengembangan dan Indikator Teknis tambahan di luar cakupan Renstra ITB 2021-2025 yang mencirikan keunikan dan keunggulan Fakultas dan Sekolah dengan mempertimbangkan kontribusinya terhadap pencapaian Visi, Misi, Tujuan, dan Wujud ITB 2021-2025
- Kegiatan-kegiatan pengembangan yang diprioritaskan dalam RKA Tahunan Fakultas dan Sekolah berkontribusi terhadap pelaksanaan Program Strategis dan pencapaian target Indikator Kinerja ITB 2021-2025

## **6.3 Pemantauan dan Evaluasi**

- Pelaksanaan Renstra ITB 2021-2025 dipantau secara berkala
- Capaian kinerja Renstra ITB 2021-2025 ditinjau setidaknya setiap tahun

- Dengan mempertimbangkan hasil peninjauan tahunan, revisi dapat dilakukan menjelang tahun ketiga pelaksanaan Renstra ITB 2021-2025
- Pemantauan, peninjauan dan revisi Renstra ITB 2021-2025 berada di bawah koordinasi Rektor/ Wakil Rektor yang dalam pelaksanaannya dapat didelegasikan kepada Direktorat Perencanaan.



## DAFTAR PUSTAKA

Afiyanti, Yati. 2008. Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia* 12(1).

Bill Synnot and Associates. *Organisational Change Management Volume 1: Framework 12 Four Rs: Reframe, Restructure, Revitalise, and Renewal*. Brisbane, Queensland, Australia.

Bonnici, Tanya Sammut dan Devid Galea. 2015. *SWOT Analysis*. University of Malta. Wiley Encyclopedia of Management.

Clear Point Strategy. 2017. *Balanced Scorecard, Strategy Maps: Nonprofit and Charity Examples*.

Gaspersz, Vincent. 2004. *Perencanaan Strategik untuk Peningkatan Kinerja Sektor Publik: Suatu Petunjuk Praktek*. Jakarta. Gramedia.

Hovland, Ingie. 2005. *Successful Communication: A Toolkit for Researchers and Civil Society Organisations*. Research and Policy in Development Programme. Overseas Development Institute.

Institut Teknologi Bandung. 2020. *Memorandum Akhir Jabatan Rektor Institut Teknologi Bandung 2016-2020*. Bandung. Institut Teknologi Bandung

Institut Teknologi Bandung. 2017. *Rencana Strategis Institut Teknologi Bandung 2016-2020*. Bandung. Institut Teknologi Bandung.

Institut Teknologi Bandung, 2020. *Laporan Capaian Renstra 2016-2020*. Bandung. Institut Teknologi Bandung.

ITB Career Center. 2019. *Report Tracer Study ITB 2019*. Bandung. Penerbit ITB.

- ITB Career Center. 2018. *Report Tracer Study ITB 2018*. Bandung. Penerbit ITB.
- ITB Career Center. 2017. *Report Tracer Study ITB 2017*. Bandung. Penerbit ITB.
- ITB Career Center. 2016. *Report Tracer Study ITB 2016*. Bandung. Penerbit ITB.
- ITB Career Center. 2015. *Report Tracer Study ITB 2015*. Bandung. Penerbit ITB.
- Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. 2020. *Klasterisasi Perguruan Tinggi 2020*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Escobar, S., Santander, M., Useche, P., Contreras, C., Rodríguez, J. 2020. Aligning Strategic Objectives with Research and Development Activities in a Soft Commodity Sector: A Technological Plan for Colombian Cocoa Producers. *Agriculture* 10, 141.
- Gunawan, Hendra. 2020. *50 Perguruan Tinggi Indonesia Paling Produktif dlm Riset Menurut Scopus*. Bandung. Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Bandung.
- Goodboy, Alan K. 2011. *Behavioural Indicators of Transformational Leadership in the College Classroom*. London. Qualitative Research Reports in Communication.
- Gouillart, Francis J., and James H. Kelly. 1995. *Transforming the Organization: Reframing, Restructuring, Revitalizing, and Renewing*. New York City, NY McGraw-Hill.
- Kauppi, Aaron. et al. 2011. *Transformational Leadership*. Diakse dari Langston Edu pada 1 Oktober 2020.
- Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 754/P/2020 Tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024*. Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2020. *Analisis Data QS WUR 2021 UGM, UI dan ITB*. Jakarta
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Peta Jalan Pendidikan Indonesia 2020-2035*. 2020. Jakarta

- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024*. Jakarta.
- Kaplan, S. Robert dan David P. Norton. 1996. *Translating Strategy Into Action: The Balanced Scorecard*. Boston, MA. Harvard Business School Press.
- Kim and Yingru Ji. 2018. *Gap Analysis*. The Chinese University of Hongkong.
- Leithwood, K., Steinbach, R. 1991. Indicators of transformational leadership in the everyday problem solving of school administrators. *Journal of Personnel Evaluation in Education* 4, 221–244.
- Lucianetti, L. 2010. The impact of the strategy maps on balanced scorecard performance. *International Journal of Business Performance Management*, 12(1), 21-36.
- Mangundjaya, Wustari L. 2018. *Membangun Organisasi yang Agile*. Jakarta. Redaksi: Intipesan For Next Better Life.
- Niven, Paul R. 1999. *Balanced Scorecard Step by Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. John Wiley & Sons, Inc.
- Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 3 tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi*.
- Stefan, S. & Richard, B.. 2014. Analysis of Business Models. *Journal of Competitiveness*, 6(4) 19-40
- Soetjitro, Pandu. 2013. *Transformasi Organisasi Menggunakan Pendekatan 4R*. Semarang. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi AKA.
- WS Insight. 2020. *Membangun Organisasi Berkecepatan Tinggi: "The Agile Cult"*. WS Insight (Insight Well Code).
- UN Habitat. 2011. *Problem Tree Analysis Procedure and Example*. Aquatic Research EAWAG.
- Wang, Gang, et al. 2011. *Transformational Leadership and Performance Across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Research*. Group & Organization Management. SAGE.
- World Economic Forum. 2018. *Global Competitiveness Report 2018 East Asia and The Pacific*. World Economic Forum.