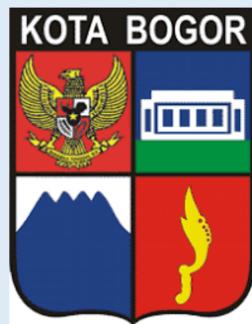


# LAPORAN AKHIR

## ROADMAP PENGUATAN SISTEM INOVASI DAERAH KOTA BOGOR 2022-2025 MENUJU BRIDA



Disusun Oleh:  
Tim Kajian LPPPIA  
Universitas Indonesia

Agustus 2022

# EXECUTIVE SUMMARY

Pemerintah Republik Indonesia pada tahun 2021 telah mengeluarkan Peraturan Presiden No. 78 Tahun 2021 tentang tentang Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN) yang merupakan lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi yang terintegrasi. Di dalam implementasinya, diatur pula pembentukan Badan Riset Inovasi Daerah (BRIDA) yang berada pada level pemerintah provinsi/kota atau kabupaten.

Pembentukan badan riset pada tingkat pemerintah provinsi/kota atau kabupaten diharapkan dapat menjawab tantangan pemerintah dalam upaya meningkatkan daya saing dan inovasi nasional agar menjadi semakin kompleks dan dinamis serta sebagai upaya untuk menyesuaikan dengan tuntutan masyarakat terhadap kinerja dan pelayanan aparatur sipil negara pada era digital seperti sekarang. Seperti yang telah diketahui, berdasarkan dari Laporan Global Innovation Index tahun 2021 (GII) menyebutkan Indonesia berada di peringkat 87 dari 132 negara. Indonesia masih memiliki pekerjaan rumah karena banyak pilar inovasi seperti luaran kreativitas (peringkat 91), aspek SDM dan riset (peringkat 91) serta kelembagaan (peringkat 107) masih rendah. Oleh sebab itu, diharapkan pembentukan BRIDA dapat menjadi katalis positif untuk mendongkrak posisi Indonesia dalam hal pengkajian dan penerapan inovasi secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Pemerintah Kota Bogor sebagai salah satu daerah penyangga Ibu Kota, perlu secara proaktif untuk dapat melahirkan inovasi-inovasi yang mampu menjawab kebutuhan dan tantangan nasional maupun global. Untuk dapat mencapai hal

tersebut, diperlukan upaya mendorong penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah sebagai input kebijakan yang menyelaraskan dengan RPJMD Kota Bogor tahun 2019-2024, dalam rangka menciptakan daya saing dan pembangunan yang berkelanjutan. Maka dari itu, diperlukan adanya roadmap Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor sebagai strategi penguatan sistem inovasi untuk memperkuat kebijakan inovasi daerah, kebijakan-kebijakan makro yang mendukung pelaksanaan penguatan sistem inovasi di daerah.

Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran konkret kepada para *stakeholder* terkait *step by step* penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor untuk periode 2022-2025 menuju BRIDA secara sinergis dan terintegrasi dengan elemen-elemen inovasi, serta diharapkan dapat memberikan masukan mengenai peta jalan yang berisikan rencana aksi sebagai sebuah strategi penguatan kebijakan litbangjirap riset dan inovasi Kota Bogor menuju BRIDA.

Roadmap (Peta jalan) Pengembangan SIDA Kota Bogor 2022-2025 ini dilalui dengan tahapan pemetaan awal, konsolidasi, inisiasi dan penetapan BRIDA Bogor. Untuk mewujudkan unit BRIDA Kota Bogor yang memiliki peran litbangjirap untuk penguatan pembangunan dan daya saing Kota Bogor, terdapat 11 (sebelas) sasaran strategis yang diperlukan sebagai acuan rencana aksi strategi penguatan kebijakan litbangjirap riset dan inovasi Kota Bogor menuju BRIDA. Sebagai tujuan akhir dari pengembangan BRIDA Bogor, diharapkan menjadi *think tank* dalam merumuskan policy brief yang bertujuan untuk kebijakan pembangunan daerah Kota Bogor. BRIDA Kota Bogor juga mampu menjadi katalis dalam meningkatkan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi daerah Kota Bogor melalui hilirisasi riset dan inovasi. Selain itu juga, BRIDA Kota Bogor perlu memiliki identitas sebagai “Knowledge Hub Innovation” dan mendukung pengusulan Bogor sebagai “Science

City” dan menjadi penghubung jejaring komunitas yang ada di Kota Bogor guna meningkatkan dan memasarkan produk unggulan BRIDA Kota Bogor.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan kehadiran Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya laporan akhir *Roadmap* Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022 – 2025 Menuju BRIDA. Laporan ini disusun dengan harapan terciptanya penguatan sistem inovasi daerah Kota Bogor melalui Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Kota Bogor. Dengan melakukan pembentukan *Roadmap* Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor, diharapkan dapat meningkatkan daya saing dan pembangunan dengan daerah lain.

Pemerintah Kota Bogor, Bappeda Kota Bogor akan senantiasa berkomitmen dalam meningkatkan peran dan fungsinya sebagai regulator dan fasilitator guna meningkatkan daya saing Kota Bogor hingga tingkat nasional. Penyusunan *roadmap* pengembangan SIDa menuju BRIDA dilakukan untuk penguatan sinergitas antar 3 (tiga) elemen penting di Kota Bogor yang terdiri atas sumber daya, kelembagaan dan jaringan.

Untuk meningkatkan daya saing, maka diperlukan inovasi yang terus menerus dilakukan dan salah satu elemen kunci inovasi adalah kelembagaan. Kelembagaan adalah lembaga/instansi/organisasi yang berperan dan terkait dalam pengembangan SIDa, seperti instansi pemerintah, lembaga penelitian, lembaga pendidikan, perusahaan swasta/BUMN/BUMD, dan kelembagaan masyarakat yang masing-masing memiliki peran penting di dalam proses pengembangan dan hilirisasi inovasi daerah dan diharapkan dengan adanya sinergitas antar lembaga, mampu menciptakan daya saing yang kuat untuk Kota Bogor.

Penguatan SIDA menuju BRIDA diharapkan bisa menjadi katalis positif bagi Kota Bogor untuk mendukung daya saing nasional. BRIDA diharapkan mampu untuk menjadi *think tank* dalam merumuskan *policy brief* yang bertujuan untuk kebijakan pembangunan daerah Kota Bogor. Selain itu, dengan banyaknya lembaga penelitian dan tingkat inovasi yang tinggi di Kota Bogor, diharapkan dengan pembentukan BRIDA mampu untuk memudahkan proses hilirisasi riset dan inovasi sebagai motor meningkatnya pertumbuhan dan pembangunan ekonomi Kota Bogor melalui hilirisasi riset dan inovasi daerah. Rekomendasi yang ditulis dalam buku kajian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam proses penyusunan kebijakan dan regulasi Pemerintah Kota Bogor dalam membangun BRIDA Kota Bogor.

Akhirul kalam, semoga kajian ini dapat menjadi input kebijakan untuk mempersiapkan Kota Bogor sebagai *Knowledge Hub Innovation* yang akan mendorong pembangunan dan pertumbuhan ekonomi Kota Bogor secara berkelanjutan.

Bogor, Agustus 2022  
Kepala Badan Perencanaan Pembangunan  
Daerah  
Kota Bogor

**Rudy Mashudi, S.T., M.P.**  
NIP. 197707062006041018

# DAFTAR ISI

<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>2</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>8</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>10</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>11</b>
1.1 Latar Belakang .....	11
1.2 Maksud dan Tujuan .....	15
1.3 Landasan Hukum .....	16
1.4 Sistematika Penulisan .....	16
<b>II. KERANGKA TEORITIS .....</b>	<b>19</b>
2.1 Konsep Inovasi .....	19
2.2 Inovasi Sektor Publik .....	19
2.3 Pengukuran Dampak Inovasi .....	21
2.4 Hilirisasi Inovasi .....	27
<b>III. METODE KAJIAN .....</b>	<b>31</b>
<b>IV. GAMBARAN PROFIL PEMERINTAH KOTA BOGOR .....</b>	<b>35</b>
4.1 Visi, Misi Pemerintah Kota Bogor .....	35

4.1 Profil Kota Bogor .....	36
4.1.1 Aspek Geografis .....	36
4.1.2 Aspek Demografis .....	39
4.1.3 Aspek Ketenagakerjaan .....	40
4.1.4 Aspek Kesejahteraan Masyarakat .....	42
<b>IV. INOVASI KOTA BOGOR .....</b>	<b>49</b>
5.1 Inovasi dan Daya Saing Wilayah .....	49
5.2 Elemen Kunci Sistem Inovasi .....	50
5.3 Pemetaan Kelembagaan SIDA .....	52
5.3.1 Instansi Pemerintah Daerah Kota Bogor .....	52
5.3.2 Lembaga Penelitian dan Pengembangan .....	53
5.5.3 Lembaga Pendidikan Tinggi .....	54
5.4. Inovasi Sektor Publik di Kota Bogor .....	55
5.4.1. Sumber Daya IPTEK Kota Bogor .....	56
5.4.2. Kapasitas SDM IPTEK Kota Bogor .....	57
5.4.3. Hasil Inovasi IPTEK Kota Bogor .....	57
5.4.4. Strategi Inovasi Kota Bogor .....	60
5.4.5. Innovation Through Imitation (Inovasi Meniru) .....	63
5.4.6 <i>Connecting the Dots</i> Inovasi Kota Bogor .....	65
5.5 Pelaksana Prioritas Riset dan Inovasi Nasional .....	67
<b>VI. PENGEMBANGAN BRIDA KOTA BOGOR .....</b>	<b>70</b>
6.1 Analisis SWOT .....	70
6.2 Roadmap Pengembangan BRIDA Kota Bogor .....	72
6.2.1 Rencana Kelembagaan BRIDA .....	75
6.2.2 Jejaring Kerjasama .....	82
6.2.3 Kapasitas Fiskal Daerah .....	84
<b>VII. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>90</b>
7.1 Kesimpulan .....	90
7.2 Rekomendasi .....	91
<b>REFERENSI .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peringkat Indeks Inovasi ASEAN Tahun 2021 .....	12
Gambar 1.2 Peringkat Indeks Inovasi Global Indonesia Tahun 2021 .....	13
Gambar 2.1 Keuntungan dari Hilirisasi Inovasi .....	28
Gambar 2.2 Proses Hilirisasi Inovasi .....	30
Gambar 3.1 Kerangka Operasional Penyusunan Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2024 menuju BRIDA .....	32
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kota Bogor .....	37
Gambar 4.2 Persebaran Penduduk Kota Bogor Berdasarkan Kecamatan .....	39
Gambar 4.3 Persentase Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Bogor per Tahun 2010-2020 .....	40
Gambar 5.1 Elemen Kunci Sistem Inovasi Daerah (SIDa) .....	50
Gambar 5.2 Peta Sebaran Kampung Tematik Kota Bogor .....	58
Gambar 5.3 Strategic Innovation to Immitate .....	64
Gambar 6.1 Arsitektur Sistem Berdasarkan Pengetahuan .....	81
Gambar 6.2 Model Pengembangan .....	83
Gambar 6.3 Pengembangan BRIDA Kota Bogor .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 PersentaseTingkat Pengangguran Terbuka Kota Bogor .....	42
Tabel 5.1 Daftar Instansi Pemerintah Kota Bogor .....	52
Tabel 5.2 Daftar Lembaga Penelitian Kota Bogor .....	53
Tabel 5.3 Daftar Lembaga Pendidikan Tinggi Kota Bogor .....	55
Tabel 6.1 Daftar Kekuatan Kota Bogor .....	70
Tabel 6.2 Daftar Kelemahan Kota Bogor .....	70
Tabel 6.3 Daftar Kesempatan Kota Bogor .....	71
Tabel 6.4 Daftar Hambatan Kota Bogor .....	71
Tabel 6.5 Indeks Kapasitas Fiskal Daerah Kota Bogor Tahun 2017 - 2021 .....	84
Tabel 6.6 Pendapatan Daerah Kota Bogor Tahun 2017 - 2020 .....	87

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Partisipasi Angkatan Kerja di Kota Bogor Tahun 2014-2020 .....	41
Grafik 4.2 Laju Inflasi Bulanan di Kota Bogor Tahun 2021 .....	43
Grafik 4.3 Koefisien Gini Kota Bogor .....	46
Grafik 4.4 Persentase Penduduk Miskin Kota Bogor dan Provinsi Jawa Barat 2014-2020 (Persen) .....	47
Grafik 4.5 Indeks Pembangunan Manusia Kota Bogor 2016-2020 .....	48

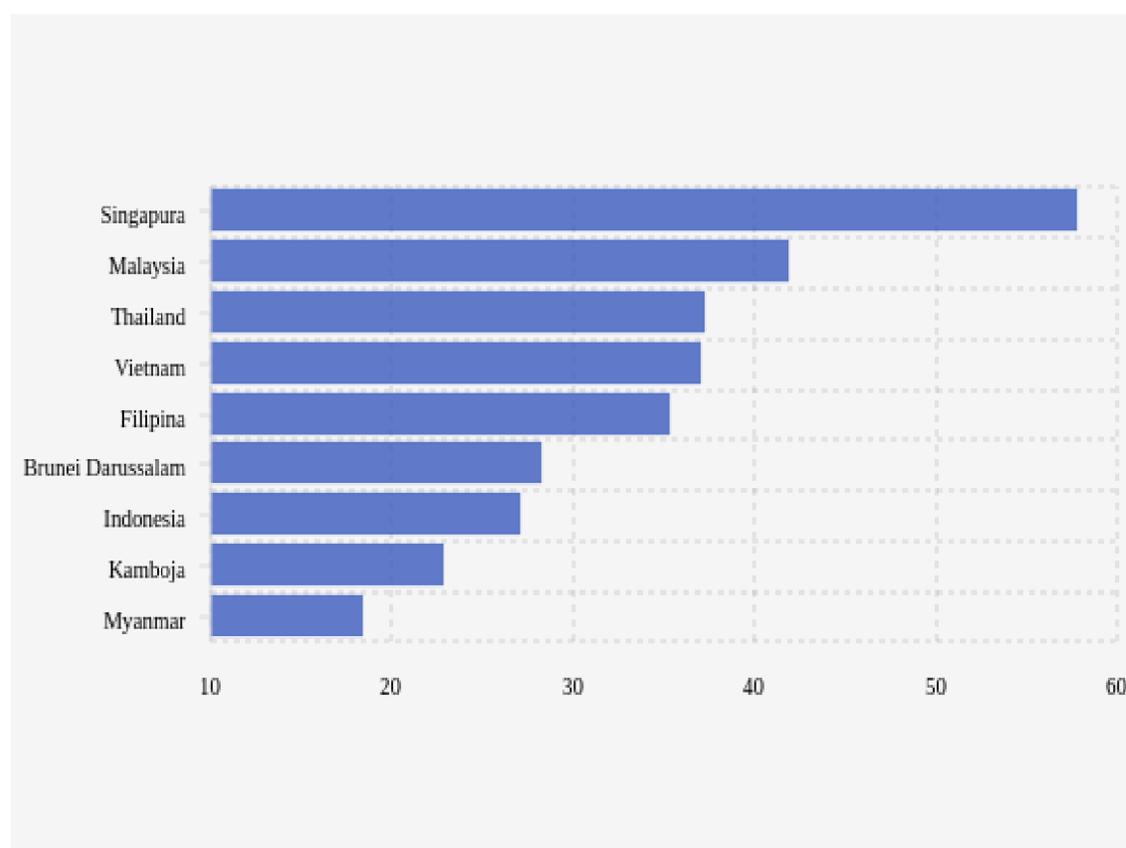
# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Di era kondisi dunia yang sangat *Volatile, Uncertain, Complex* dan Ambigu (VUCA) ini, tantangan pemerintah dalam meningkatkan daya saing dan inovasi nasional menjadi semakin kompleks dan dinamis. Era digitalisasi membuat tuntutan masyarakat terhadap kinerja dan pelayanan aparatur sipil negara semakin besar. Hal ini tidak hanya relevan dengan kegiatan yang berhadapan langsung dengan pelayanan publik, tetapi juga institusi pemerintah lainnya. Sorotan terhadap peran hasil riset Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) maupun perguruan tinggi menjadi kentara ketika Presiden Jokowi men-*challenge* apa yang

telah dihasilkan oleh Lembaga riset, padahal anggaran yang dibelanjakan cukup besar.

Momentum ini selaras dengan trend di tingkat global. Dalam kurun waktu dua puluh tahun terakhir, lingkungan global mengalami perubahan yang relevan dengan berubahnya peran perguruan tinggi dan Lembaga riset sebagai pendorong *knowledge-based economy*. Definisi *knowledge-based economy* dapat dijelaskan bagaimana pengetahuan menjadi sebagai sumber utama keunggulan atau daya saing dan pertumbuhan ekonomi bangsa (Etkowitz, 2004; Sporn, 2001).

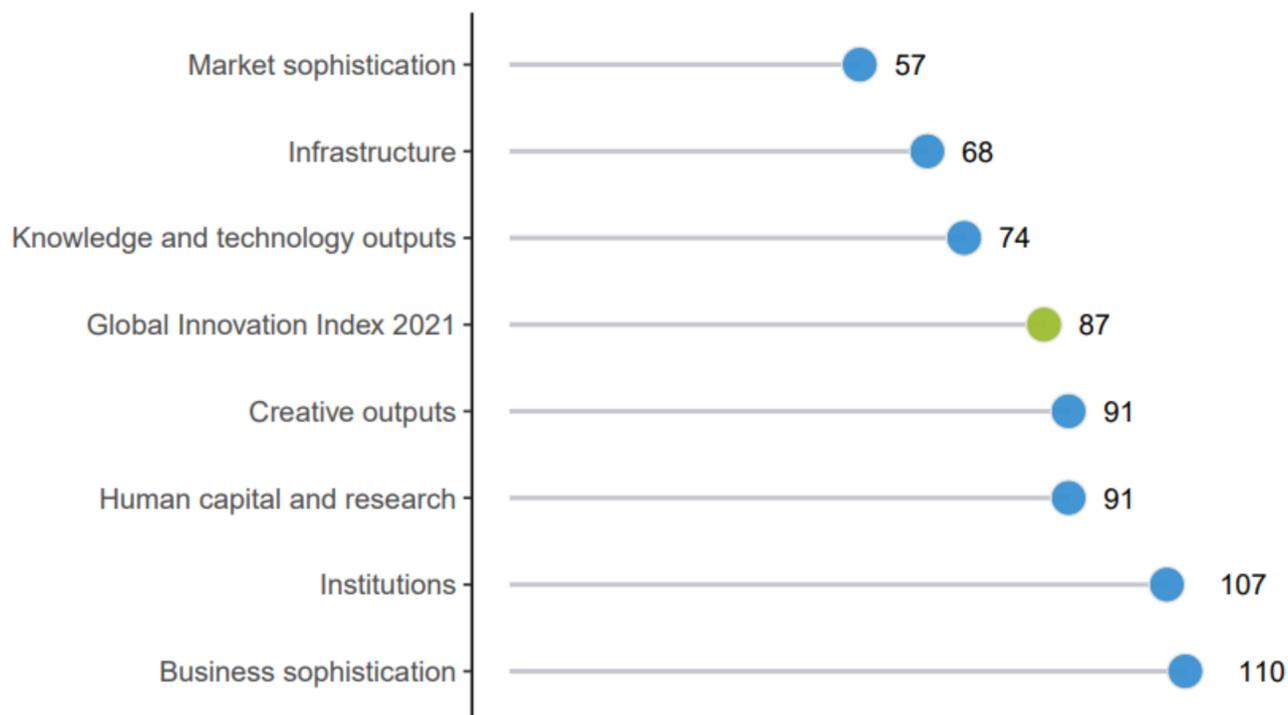


**Gambar 1.1 Peringkat Indeks Inovasi ASEAN Tahun 2021**

Sumber: <https://www.globalinnovationindex.org/> (2022)

Indonesia masih memiliki pekerjaan rumah dalam konteks pemanfaatan hasil riset dan inovasi. Potret daya saing inovasi Indonesia di tahun 2021 tercermin dari indeks inovasi global (*Global Innovation Index*), dimana Indonesia bila dibandingkan dengan negara di Kawasan ASEAN masih berada di peringkat ke-7 setelah Singapura, Malaysia, Thailand, Vietnam, Filipina dan Brunei Darussalam.

## The seven GII pillar ranks for Indonesia



Note: The highest possible ranking in each pillar is one.

### Gambar 1. 2 Peringkat Indeks Inovasi Global Indonesia Tahun 2021

Sumber: <https://www.globalinnovationindex.org/> (2022)

Laporan Global Innovation Index tahun 2021 (GII) menyebutkan Indonesia berada di peringkat 87 dari 132 negara. Indonesia masih memiliki pekerjaan rumah karena banyak pilar inovasi seperti luaran kreativitas (peringkat 91), aspek SDM dan riset (peringkat 91) serta kelembagaan (peringkat 107) masih rendah. Selain itu, rilis dari Publikasi UNESCO for statistics: anggaran riset di Indonesia pada 2018 hanya 0,3 persen terhadap nilai Produk Domestik Bruto (PDB).

Inovasi tidak hanya aktivitas mengembangkan hasil riset dan kreatifitas, namun inovasi juga diharapkan dapat menghasilkan produk yang memberikan manfaat bagi masyarakat banyak. Inovasi hasil riset tidak hanya berhenti pada tahapan *prototipe* saja, namun juga diharapkan dapat menciptakan produk yang berdaya saing tinggi dan meningkatkan nilai komersial (*commercialization process value*). Fenomena tersebut, menjadi fokus bagi pembenahan yang harus dilakukan oleh pemerintah saat ini, khususnya Balitbang yang menjadi krusial untuk dapat

mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan daya saing nasional. Aktivitas inovasi daerah menjadi hal yang krusial bagi negara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sekaligus menjadi salah satu alat dalam mengakselerasi peningkatan daya saing daerah. Langkah awal yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Provinsi/Kota/Kabupaten adalah Menyusun peta jalan (Road Map) Sistem Inovasi Daerah (SIDA). Hal ini menjadi penting sebagai salah satu strategi penguatan sistem inovasi dari sisi penguatan kebijakan inovasi daerah, kebijakan-kebijakan makro yang mendukung pelaksanaan penguatan sistem inovasi di daerah.

Pemerintah Republik Indonesia telah mengeluarkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 78 Tahun 2021 tentang tentang Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN) yang merupakan lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan yang terintegrasi. Dalam implementasinya, diatur pula Badan Riset Inovasi Daerah (BRIDA) di level pemerintah provinsi/kota ataupun kabupaten. Pada pasal 66 (ayat 1), BRIDA dibentuk oleh Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan setelah mendapatkan pertimbangan dari BRIN. Lembaga BRIDA akan menjadi organ vertikal Pemerintah Daerah bagi penguatan sistem inovasi di daerah namun sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan daerah.

Pembentukan BRIDA dapat diintegrasikan dengan perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah atau perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah di bidang penelitian dan pengembangan daerah. BRIDA

mempunyai tugas melaksanakan kebijakan, koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah secara menyeluruh dan berkelanjutan, dan melaksanakan penyusunan rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah sebagai landasan dalam perencanaan pembangunan daerah di segala bidang kehidupan yang berpedoman pada nilai Pancasila.

Pemerintah Kota Bogor periode 2019-2024 sesuai visinya berupaya untuk “Mewujudkan Kota Bogor sebagai Kota Ramah Keluarga” dengan misinya 1. Mewujudkan Kota yang Sehat; 2. Mewujudkan Kota yang Cerdas; dan 3. Mewujudkan Kota yang Sejahtera. Untuk dapat mencapai visi dan misi dimaksud, diperlukan upaya mendorong penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah sebagai input kebijakan yang menyelaraskan dengan RPJMD Kota Bogor tahun 2019-2024, dalam rangka menciptakan daya saing dan pembangunan yang berkelanjutan Kota Bogor. Dalam hal ini, guna mensukseskan pencapaian sasaran strategis tersebut, maka diperlukan suatu kajian untuk Penyusunan Road Map Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor sebagai strategi penguatan sistem inovasi untuk memperkuat kebijakan inovasi daerah, kebijakan-kebijakan makro yang mendukung pelaksanaan penguatan sistem inovasi di daerah.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan dari kegiatan Penyusunan Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2025 menuju BRIDA yaitu sebagai berikut:

1. Menyediakan acuan bagi para pemangku kepentingan dalam hal merencanakan, menganggarkan, melaksanakan, memonitoring, mengendalikan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan *Roadmap*

Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2025 menuju BRIDA secara sinergi dan terintegrasi elemen-elemen inovasi.

2. Menyusun peta jalan yang berisikan rencana aksi sebagai strategi penguatan kebijakan litbangjirap riset dan inovasi Kota Bogor menuju BRIDA.

### **1.3 Landasan Hukum**

Dalam kajian Penyusunan Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2025 menuju BRIDA, berbagai regulasi dan peraturan perundang-undangan yang menjadi acuan penulisan sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2012 tentang Pemerintah Daerah.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.
5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 Tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional.
6. Peraturan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional.
7. Perubahan RPJMD 2019-2024 Kota Bogor.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari laporan ini meliputi :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab Pendahuluan akan menjelaskan berbagai latar belakang kajian, maksud dan tujuan serta kerangka atau landasan hukum yang menjadi acuan dari pelaksanaan kajian.

## BAB II KERANGKA TEORITIS

Selanjutnya bab 2 berisi kerangka teoritis yang relevan dengan kajian dimana akan dijelaskan mengenai konsep inovasi; bagaimana urgensi dan karakteristik Inovasi Sektor Publik; Pengukuran Dampak Inovasi; dan Hilirisasi Inovasi yang diperlukan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman bahwa aktivitas inovasi baik berupa inovasi produk, jasa ataupun proses, perlu dilakukan komersialisasi sehingga dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi dan daya saing daerah.

## BAB III METODE KAJIAN

Bab 3 akan menjelaskan mengenai tahapan pengerjaan kajian sesuai dengan kaidah-kaidah metodologi penelitian yang sah validitasnya. Selain itu dijelaskan juga metode pengambilan data, pengolahan data dan analisis data sehingga menjadi laporan kajian yang dapat dipertanggungjawabkan.

## BAB IV GAMBARAN PROFIL PEMERINTAH KOTA BOGOR

Pada bab 4 akan dijelaskan gambaran profil Pemerintah Kota Bogor meliputi:

- Visi, Misi Pemerintah Kota Bogor
- Aspek Geografi
- Aspek Demografi (pertumbuhan, distribusi, komposisi penduduk menurut jenis kelamin dan usia)

- Aspek Ketenagakerjaan (TPAK, kualitas Angkatan kerja, tingkat pengangguran terbuka, profil pencari kerja)
- Aspek kesejahteraan masyarakat (struktur ekonomi, pertumbuhan ekonomi, indeks gini, angka kemiskinan, indeks pembangunan manusia)

## BAB V INOVASI KOTA BOGOR

Bab 5 akan menjelaskan kondisi eksisting Inovasi dan Daya Saing Wilayah Kota Bogor, Elemen-elemen kunci Sistem Inovasi Daerah dan juga Pemetaan Kelembagaan SIDA yang terdiri dari: Instansi Pemerintah Daerah Kota Bogor, Lembaga Penelitian dan Pengembangan, Lembaga Pendidikan Tinggi. Perlu dijelaskan juga bagaimana upaya dan strategi Pemerintah Kota Bogor dalam mendorong inovasi Sektor Publik di Kota Bogor melalui berbagai aspek: Sumber Daya Iptek; Kapasitas SDM Iptek Kota Bogor; Hasil Inovasi IPTEK Kota Bogor; Strategi Inovasi Kota Bogor; *Innovation through Imitation* (Inovasi Meniru); *Connecting The Dots* Inovasi Kota Bogor.

## BAB VI ROADMAP SIDA KOTA BOGOR 2022-2025

Bab 6 akan dijelaskan mengenai bagaimana Analisis *Strength, Weaknesses, Opportunity dan Threat* (SWOT) sebagai analisis awal untuk Menyusun *Roadmap* Sistem Inovasi Daerah menuju Pembentukan BRIDA Kota Bogor 2020-2025. Aspek-aspek lain yang menjadi elemen penting pembentukan BRIDA yaitu Rencana Kelembagaan BRIDA, Jejaring Kerjasama dan Kapasitas Fiskal Daerah.

## BAB VII Penutup

Bab 7 merupakan penutup yang berisi simpulan dan rekomendasi jangka pendek dan jangka menengah bagi Pemerintah Kota Bogor untuk mewujudkan penguatan sistem inovasi daerah menuju pembentukan BRIDA Kota Bogor.

## II. KERANGKA TEORITIS

### 2.1 Konsep Inovasi

Konsep inovasi diartikan sebagai pembaharuan suatu gagasan atau ide atas sebuah produk atau jasa. Inovasi digambarkan sebagai sesuatu yang dinamis yang akan berubah mengikuti perkembangan zaman. Albury (dalam Suwarno, 2008) mendefinisikan inovasi sebagai *new ideas that work*. Definisi ini menekankan bahwa inovasi berhubungan erat dengan ide-ide baru (*invention*) yang bermanfaat. Inovasi merupakan sebuah ide, praktik, atau objek yang dianggap baru oleh individu satu unit adopsi lainnya (Everett M Rogers).

Menurut Howaldt et al., (2016) inovasi sosial telah muncul sebagai pendorong perubahan sosial sekaligus mengatasi tantangan sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan dalam skala global. Tidak dapat dipungkiri bahwa solusi untuk terus berinovasi dapat dilakukan dengan digitalisasi. Keterkaitan digitalisasi dengan

inovasi mampu mendorong penciptaan lapangan kerja, pembangunan daerah dan daya saing yang merupakan tindakan dalam melawan kemiskinan, ketimpangan dan kelangkaan sumber daya (Santo Cildes, M. E. et al., 2021).

## 2.2 Inovasi Sektor Publik

Organisasi pemerintahan seringkali mendapatkan berbagai tekanan dalam melakukan inovasi pada sektor publik. Hal itu dikarenakan dalam melakukan inovasi sektor publik, organisasi pemerintahan perlu melihat ke arah *scope* yang lebih luas seperti mulai dari permintaan publik atas pelayanan baru atau kearah yang lebih baik hingga kepada inovasi dalam proses penganggaran (Walker, 2006; Hartley et al, 2013).

Banyak inovasi dari sektor publik yang dikembangkan melalui sistem '*bottom-up*' dari staf lini depan dan manajemen menengah (Arundel dan Huber, 2013). Seperti pada penelitian empiris, telah menentukan bahwa banyak organisasi sektor publik telah mengizinkan berbagai sumber ide untuk inovasi tersebut dimulai dari staf hingga politisi, dan bahwa kemampuan inovatif dari lembaga sektor publik sudah menunjukkan adanya tingkat heterogenitas yang tinggi (Borins, 2001, Bloch dan Bugge, 2013, Arundel dkk, 2015).

Pendefinisian inovasi dalam sektor publik tidak sama dengan inovasi yang terdapat pada sektor privat. Menurut OECD (2014), inovasi sektor publik merupakan ide-ide baru yang tumbuh untuk menciptakan nilai publik. Adapun karakteristik inovasi pada sektor publik menurut OECD observatory:

- a. Kebaruan; inovasi memperkenalkan pendekatan baru, sesuai dengan konteks atau lingkungan di mana inovasi akan diterapkan
- b. Implementasi; inovasi harus dilaksanakan, bukan hanya sekedar ide

- c. Dampak; inovasi bertujuan untuk menghasilkan nilai publik yang lebih baik termasuk efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna atau karyawan

Peraturan mengenai inovasi daerah dapat dilihat pada Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 (2) menyebutkan bahwa inovasi daerah bertujuan untuk meningkatkan kinerja penyelenggaraan Pemerintah Daerah. Guna mempercepat peningkatan kinerja penyelenggaraan Pemerintah Daerah tersebut dapat dilakukan melalui:

- a. Peningkatan pelayanan public
- b. Pemberdayaan dan peran serta masyarakat, dan
- c. Peningkatan daya saing daerah.

PP Nomor 38 Tahun 2017 juga menjelaskan bahwa inovasi daerah dapat berbentuk:

- a. Inovasi tata kelola Pemerintahan Daerah; yang merupakan pelaksanaan manajemen Pemerintahan Daerah yang meliputi tata laksana internal dalam pelaksanaan fungsi manajemen dan pengelolaan unsur manajemen.
- b. Inovasi Pelayanan Publik, merupakan inovasi dalam penyediaan pelayanan kepada masyarakat yang meliputi proses pemberian pelayanan barang/jasa publik dan inovasi jenis dan bentuk barang/jasa publik.
- c. Inovasi Daerah lainnya sesuai dengan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah, yang mana segala bentuk inovasi dalam penyelenggaraan urusan pemerintah tersebut menjadi kewenangan Pemerintah Daerah.

### **2.3 Pengukuran Dampak Inovasi**

Dampak memiliki definisi sebagai suatu hasil jangka panjang yang dihasilkan oleh suatu program, proyek atau kebijakan, termasuk dengan hasil yang

diharapkan dan tidak diinginkan terjadi, yang diantaranya terdapat dampak positif dan negatif, serta dampak langsung dan tidak langsung (Australia Gov; Department of Industry, Innovation and Science, 2015). Dampak juga digambarkan sebagai cara untuk melihat pencapaian tujuan proyek atau program atau lebih tepatnya terkait dengan kontribusi untuk pencapaian tujuan yang dilakukan yang keseluruhannya dapat ditempuh melalui satu instrumen pelaksanaan bernama *impact evaluation* atau evaluasi dampak (*International Fund for Agricultural Development (IFAD)*).

Evaluasi dampak merupakan penyelidikan yang sistematis dan empiris terhadap dampak yang dihasilkan oleh suatu intervensi. Proses penyelidikan ini akan menentukan apakah suatu intervensi telah sesuai dengan tujuan yang diinginkan dari program atau kegiatan atau tidak sama sekali. Menurut A discussion paper for AusAID practitioners (2012) menjelaskan bahwa tujuan evaluasi dampak ini untuk menjawab pertanyaan tentang apa yang berhasil atau tidak berhasil, bagaimana, untuk siapa, dan mengapa hal itu terjadi.

Menurut Finsterbusch dan Motz dalam Tangkilisan (2003: 28), terdapat empat jenis evaluasi dampak yaitu :

1. Evaluasi *single program after-only*. Pada jenis evaluasi ini, adalah yang paling lemah karena tidak diketahui baik tidaknya suatu program terhadap kelompok sasaran, dan tidak diketahui juga kelompok sasaran sebelum menerima program.
2. Evaluasi *single program before-after*. Jenis evaluasi ini dapat digunakan untuk mengetahui keadaan kelompok sasaran sebelum menerima program tetapi tidak dapat mengetahui dampak dari program tersebut.
3. Evaluasi *comparative after-only*. Jenis evaluasi ini dilakukan dengan cara membandingkan kelompok sasaran dengan kelompok bukan sasaran. Namun

pada evaluasi jenis ini, dampak program terhadap kelompok sasaran tidak diketahui.

4. Evaluasi *comparative before-after*. Pada jenis evaluasi yang terakhir ini merupakan gabungan dari ketiga kelompok diatas. Sehingga, desain yang ada pada evaluasi ini dapat mengatasi kelemahan yang ada pada ketiga desain diatas.

NESTA (2011) menjelaskan bahwa dalam mengukur dampak inovasi pada sektor publik lebih sulit daripada melakukan pengukuran pada sektor privat. Hal ini dikarenakan pengukuran dampak inovasi pada sektor publik tidak hanya dilakukan dari *output* keuangan semata, namun juga pada nilai publik yang dihasilkan. Menurut penelitian NESTA (2011), indeks inovasi sektor publik setidaknya mencakup empat bidang, yaitu :

1. *Improvement in organizational key performance indicators*
2. *Improvement in service evaluation*
3. *Improvement in efficiency*
4. *Improvement context*

Salah satu pengukuran dampak inovasi yang dilakukan pada sektor publik dilakukan oleh National Endowment for Science, Technology and the ART (NESTA). NESTA melakukan kajian survey percontohan dalam mengukur inovasi di sektor publik pada tahun 2011. Survey ini menjadi stimulus untuk membuat indeks pengukuran inovasi organisasi sektor publik yang sangat berguna bagi para pemangku kepentingan seperti halnya pembuat kebijakan, peneliti, dan institusi lainnya yang berhubungan dengan sektor publik.

Selain itu terdapat pengukuran dampak inovasi sektor publik lainnya yang dilakukan oleh SEAT (*Socio-Economic Assessment Toolbox*). SEAT itu sendiri merupakan sebuah perangkat penelitian yang digagas oleh *Government and Social*

*Affairs*, Pemerintah Inggris yang dilakukan pada tahun 2012. Penelitian tersebut dilakukan untuk menilai seberapa besar dampak dari sebuah inovasi kebijakan pemerintahan terhadap perubahan sosial-ekonomi masyarakat yang diafirmasikan ke dalam suatu kebijakan. Penelitian tersebut menilai dengan cara yang holistik, dengan mengasumsikan bahwa kelima indikator bisa sesuai dengan tahapan implementasi inovasi.

Studi kasus penelitian ini diantaranya adalah kebijakan pemerintah Inggris yang mendorong terbentuknya kelompok pekerja yang berlatar belakang Anglo American, untuk bisa diakselerasi kepada tingkat perekonomian di daerah dekat pertambangan, sekaligus mengubah sosial-kultural masyarakat yang pasif akan kondisi ekonomi. Metode yang digunakan pada penelitian tersebut adalah dengan menggunakan metode kualitatif, yaitu melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan kelompok pekerja tersebut. Tujuan FGD tersebut yaitu untuk menilai seberapa jauh kelima indikator tersebut telah berjalan sesuai dengan tujuannya. Adapun indikator tersebut sebagai berikut:

1. *Inform*, yaitu memberikan informasi yang seimbang dan objektif terkait adanya inovasi kepada stakeholders dengan tujuan *awareness*.
2. *Consult*, yaitu memberikan informasi yang seimbang dan objektif terkait adanya inovasi kepada stakeholders dengan tujuan pemahaman.
3. *Involve*, melibatkan secara langsung stakeholders dengan tujuan mendapatkan *feedback* dan alternatif inovasi.
4. *Collaborate*, merumuskan sebuah inovasi bersama stakeholders dengan menjamin berjalannya aspirasi, ide, dan gagasan.
5. *Empower*, yaitu memberdayakan secara mandiri stakeholders untuk dapat menjalankan inovasi dengan tujuan *sustainability*.

Selain itu, sebuah badan atau organisasi di Finlandia yaitu TEKES (*The Finnish Funding Agency for Technology and Innovation*) juga turut berkontribusi dalam melakukan berbagai pengukuran dampak inovasi. TEKES melakukan pengukuran dampak inovasi yang berfokus pada *financing research, development and innovation*. Tujuan riset tersebut adalah agar program bidang penelitian, pengembangan dan inovasi dapat menciptakan keuntungan jangka panjang bagi ekonomi dan sosial masyarakat. Dari hasil penelitian TEKES, berhasil menghasilkan indikator pengukuran dampak inovasi yang bernama *Tekes Model*.

TEKES mengembangkan sebuah indikator pengukuran dampak inovasi yaitu *General Logic Model for Innovation*. Model ini membagi dampak inovasi kedalam tiga garis besar yaitu:

- **Immediate Impacts**

*Immediate impacts* menekankan pada konteks *increased resources or capabilities*. Dari konteks ini dapat dijabarkan sejumlah indikator berdasarkan pada gagasan inovasi yang dikembangkan:

- **Information and advice**

Dampak ini berfokus bagaimana kemampuan inovasi dapat memberikan informasi kepada masyarakat sehingga menimbulkan suatu *feedback* terhadap penyelenggara inovasi yang dinamakan sebagai *advice* (saran).

- **Competence**

Indikator ini berfokus pada sejauh mana inovasi telah menghasilkan peningkatan kemampuan dan keahlian pada individu atau masyarakat.

- **On raising capital / Strengthened Resource**

Terkait dengan peningkatan modal dan penguatan sumber daya yang dimiliki suatu daerah

- **Business linkages with service providers**

Jika dalam sektor privat menekankan pada bagaimana hubungan bisnis dengan penyedia layanan, maka untuk sektor publik dapat menekankan pada hubungan penyedia layanan dan masyarakat terkait dengan program inovasi.

- ***On selling in new markets***

Inovasi dapat berdampak pada terbukanya jaringan pasar / markets baru bagi masyarakat sebagai akibat dari program inovasi

## **B. Intermediate Impacts**

Kunci utama dari *Intermediate impacts* menekankan pada *improved performance*. Indikator ini bertumpu pada konteks peningkatan kinerja sebagai bagian dampak inovasi. Adapun indikator yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

- ***Increased revenues***

Terkait dengan terjadinya peningkatan pendapatan rata-rata baik individu atau masyarakat

- ***Increased employment***

Terbukanya lapangan kerja dan kesempatan bekerja bagi masyarakat yang lebih luas.

- ***New products and service***

Dampak inovasi terkait dengan adanya produk baru yang dihasilkan yang memiliki nilai lebih dari sebelumnya. Begitu halnya dengan kualitas pelayanan yang lebih mudah, murah, nyaman, tidak berbelit-belit, dapat diakses, dan sebagainya.

- ***Productivity***

Dampak inovasi terkait dengan terjadinya peningkatan produktivitas kinerja dalam masyarakat

- ***Reduced environmental impact***

Kemampuan inovasi terkait juga pada sejauh mana inovasi dapat mengurangi dampak lingkungan yang dapat mungkin menyebabkan produktivitas masyarakat berkurang.

- ***Increased investment and collaboration***

Inovasi dapat menyebabkan peningkatan investasi atau penanaman modal dan juga pihak lain untuk turut terlibat berkolaborasi terhadap program inovasi

- ***Renewal of Business/organizational structures***

Terkait dengan proses perubahan dan pembaharuan struktur organisasi, kewenangan, tugas dan fungsi yang sesuai dengan konteks program inovasi

### **C. Ultimate Impacts**

*Ultimate Impacts* menekankan pada konteks *socio-economics benefit* yang dihasilkan oleh program inovasi. Adapun sejumlah indikator yang dapat dijabarkan berupa :

- ***Sustainable wealth and job***

Terjadi peningkatan kekayaan dan lapangan pekerjaan secara berkelanjutan

- ***Environmental and health care improvements***

Terciptanya lingkungan yang nyaman dan perbaikan serta peningkatan tingkat kesehatan masyarakat

- ***Regional Viability / vitality***

Inovasi berdampak pada meningkatnya angka harapan /kesempatan hidup di suatu wilayah atau daerah

- ***Safety and security***

Dampak inovasi terkait dengan rasa aman dan jaminan keamanan bagi masyarakat

- ***Social wellbeing***

Inovasi memberikan dampak pada kemandirian dan peningkatan kesejahteraan sosial masyarakat.

## **2.4 Hilirisasi Inovasi**

Ilmu pengetahuan menjadi salah satu pengungkit pertumbuhan ekonomi suatu bangsa. Konsep *knowledge-based economy* menjadi penting dalam mengubah *mindset/paradigma* berpikir para periset di berbagai belahan dunia. Grant (1996) menjelaskan bahwa ilmu pengetahuan yang diciptakan oleh lembaga pendidikan tinggi menjadi salah satu *intangible resources* bagi organisasi yang akan mendorong keunggulan yang berkelanjutan.

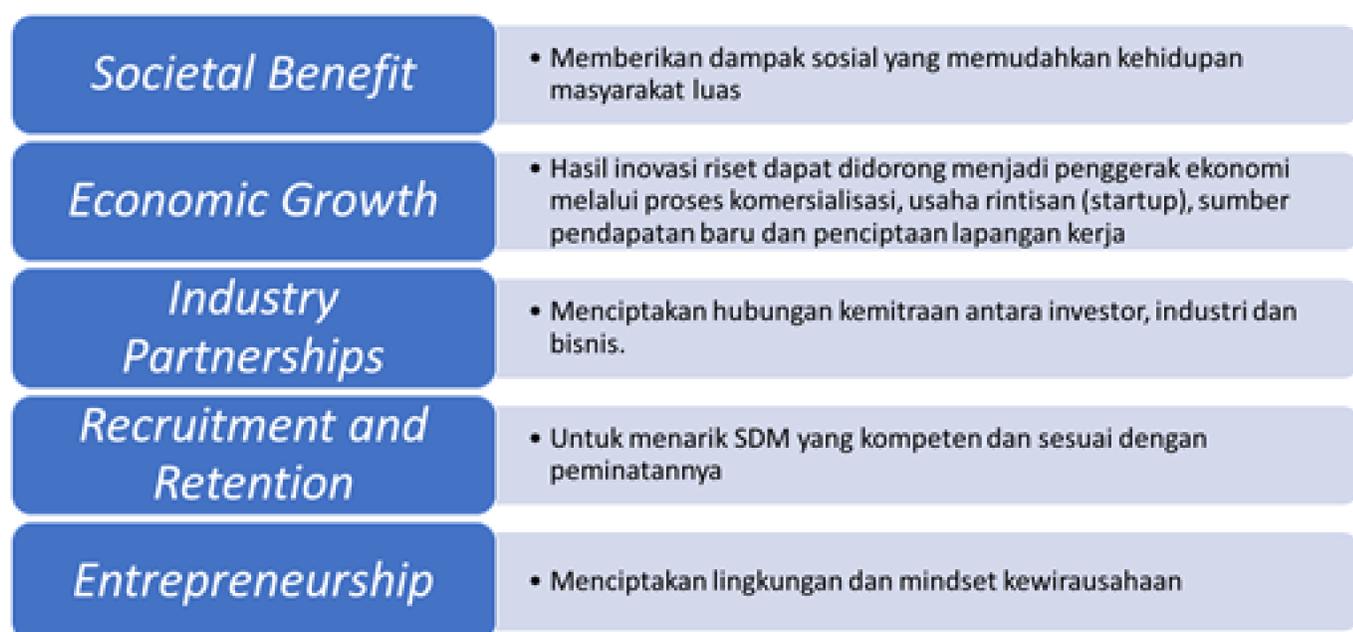
Merujuk pada Undang-Undang No 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan IPTEK, dijelaskan bahwa ilmu pengetahuan adalah rangkaian pengetahuan yang digali, disusun, dan dikembangkan secara sistematis dengan menggunakan pendekatan tertentu yang dilandasi oleh metodologi ilmiah, baik yang bersifat kuantitatif, kualitatif, maupun eksploratif untuk menerangkan pembuktian gejala alam dan/atau gejala kemasyarakatan tertentu. Sedangkan teknologi adalah cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan mutu kehidupan manusia.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang strategis adalah berbagai cabang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memiliki keterkaitan yang luas dengan kemajuan

ilmu pengetahuan dan teknologi secara menyeluruh, atau berpotensi memberikan dukungan yang besar bagi kesejahteraan masyarakat, kemajuan bangsa, keamanan dan ketahanan bagi perlindungan negara, pelestarian fungsi lingkungan hidup, pelestarian nilai luhur budaya bangsa, serta peningkatan kehidupan kemanusiaan.

Rumusan tersebut menjadi pijakan yang fundamental bahwa hasil kajian harus dapat memberikan sumbangsih yang bermanfaat bagi negara dalam konteks yang lebih luas. Untuk itu pentingnya hilirisasi inovasi menjadi tantangan utama bahwasanya hasil kajian tersebut tidak berhenti dalam bentuk *prototipe*, tetapi juga harus dapat diujikan untuk memberikan solusi yang nyata di masyarakat luas.

Lembaga Inovasi Universitas Pittsburg menjelaskan bahwa terdapat 5 aspek terkait pentingnya melakukan hilirisasi inovasi, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Keuntungan dari Hilirisasi Inovasi**

Sumber: Pittsburgh University (2018), data diolah peneliti (2022)

Untuk mewujudkan manfaat yang nyata dari hasil teknologi dan inovasi, proses hilirisasi menjadi tahapan yang harus dilaksanakan. Goldsmith (2003) menjelaskan terdapat 6 (enam) tahapan yang meliputi:

1. Tahap Investigasi (*Investigation*)

Pada tahap ini periset melakukan riset awal dengan melakukan gambaran umum kebutuhan teknologi dan model bisnis yang bisa diterapkan. Tahap ini merupakan awalan untuk mengidentifikasi kebutuhan riset dan inovasi apa yang perlu dikembangkan untuk menjawab permasalahan masyarakat/pelanggan.

## 2. Tahap Kelayakan (Feasibility)

Tahap kedua merupakan tahap uji kelayakan apakah hasil inovasi riset memiliki model bisnis yang dapat diimplementasikan dan perhitungan kelayakan keuangan dan riset pasar. Tahapan ini merupakan tahapan lanjutan apakah invensi atau inovasi yang telah dibuat dapat dilaksanakan secara massal dan memiliki nilai keekonomian.

## 3. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap ketiga yaitu tahap dimana mematangkan prototipe produk dan menyusun rencana bisnis dan pemasaran produk, sehingga luaran inovasi dapat dikomersialisasikan.

## 4. Tahap Pengenalan (Introduction)

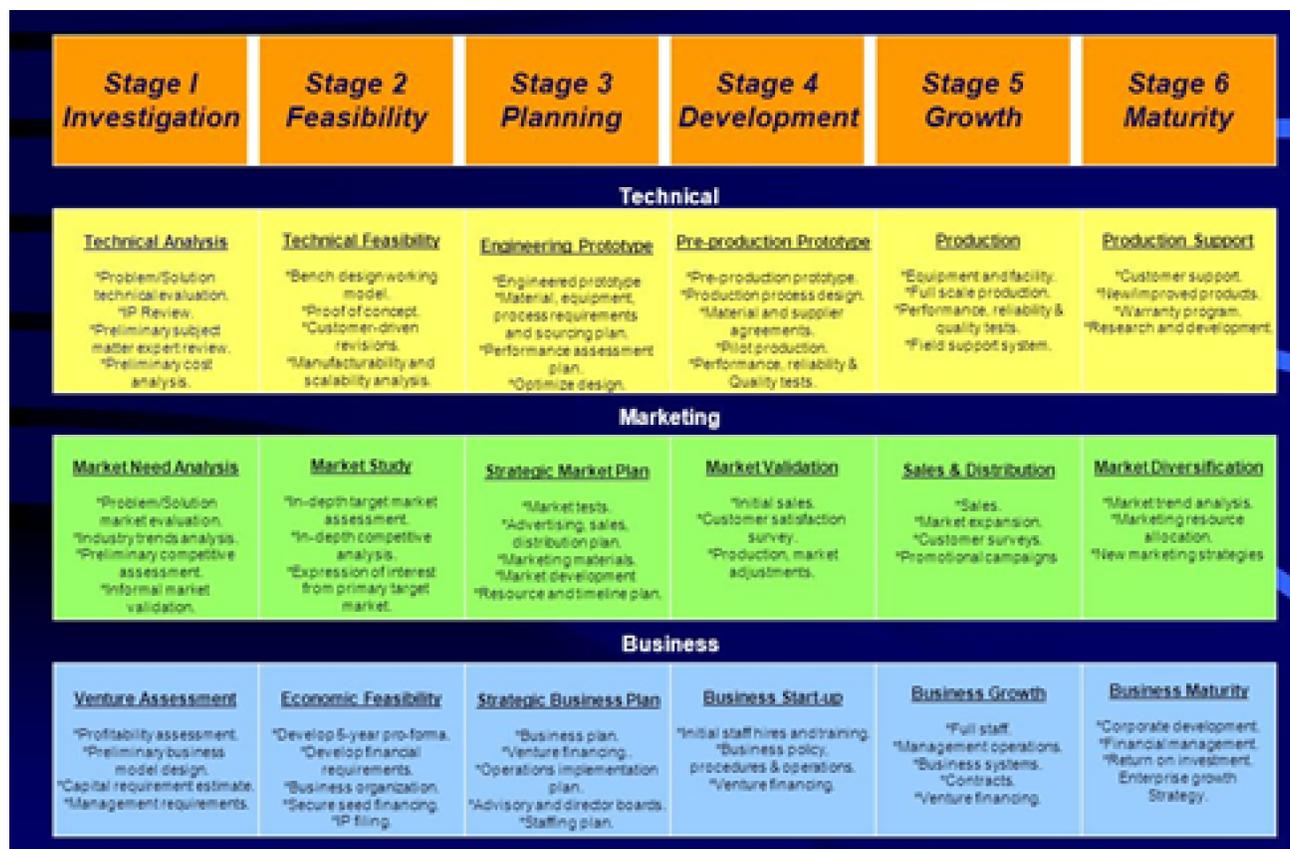
Tahap keempat yaitu tahap awal dari proses komersialisasi riset dengan membuat usaha rintisan (startup), dengan keterbatasan produk dan transaksi penjualan yang masih disesuaikan dengan ketersediaan produk.

## 5. Tahap Pertumbuhan (Growth)

Tahap kelima dimana proses komersialisasi mulai berjalan dan jumlah penjualan meningkat secara signifikan.

## 6. Tahap Matang (Maturity)

Tahap terakhir dari suatu proses komersialisasi yaitu perusahaan sudah memiliki kapasitas produksi yang optimal dan berusaha untuk mengembangkan lini produk yang baru serta memiliki berbagai sumber penghasilan untuk keberlanjutan bisnis.



**Gambar 2.2 Proses Hilirisasi Inovasi**  
Sumber: Goldsmith (2008)

Proses Hilirisasi Inovasi menjadi hal yang penting

### III. METODE KAJIAN

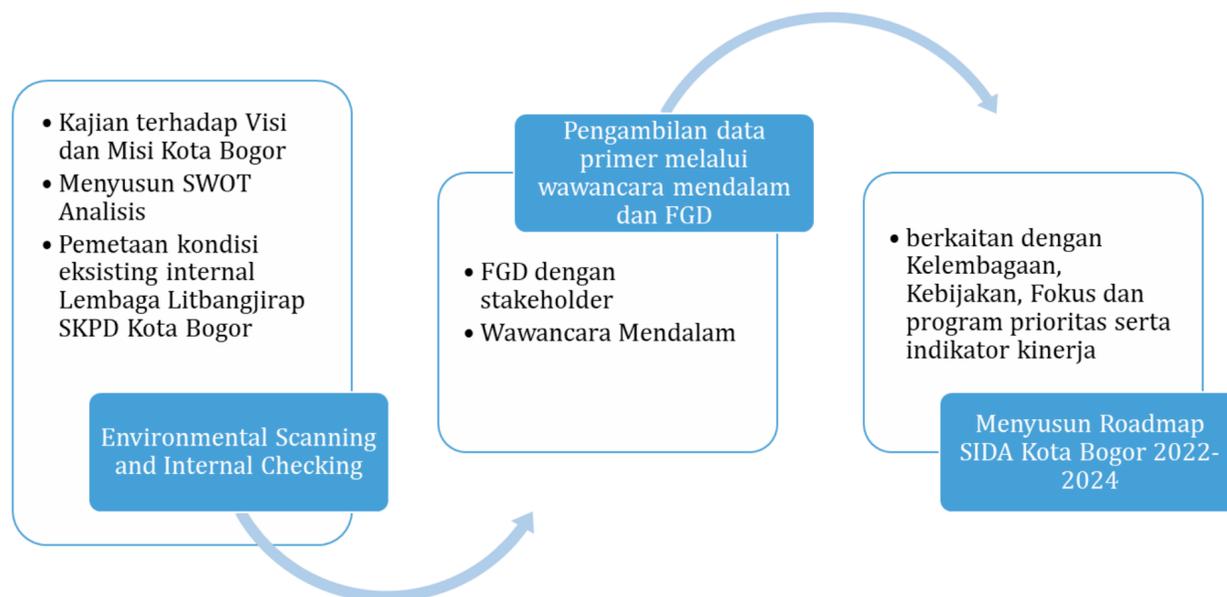
Metode kajian yang digunakan dalam kegiatan evaluasi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Kedua pendekatan ini digunakan secara bersamaan. Dalam pelaksanaan di lapangan, kedua pendekatan ini dilakukan beriringan pada lokasi yang sama. Creswell (1994) menjelaskan bahwa metode kualitatif merupakan metode kajian yang memfokuskan pada suatu “proses” daripada hasil atau produk. Selain itu, metode kualitatif juga melibatkan kajian lapangan yang meliputi kegiatan kunjungan ke obyek kajian, pengamatan atau pencatatan perilaku pada suasana yang normal.

Tujuan dari kajian ini adalah deskriptif kualitatif, dimana Mayer dan Greenwood (1980) menjelaskan bahwa:

*“qualitative description refers merely to identification of the distinguishing properties or characteristics of a group of persons, objects, or events. It involves essentially the process of conceptualizing and results in the formation of classification schemes. Such description typifies the initial stage of development of any given discipline (h.32)*

Tujuan kajian tersebut untuk mendapatkan gambaran serta mengidentifikasi terhadap berbagai perbedaan atau karakteristik dari sekelompok orang, obyek ataupun kejadian-kejadian yang memfokuskan pada proses konseptualisasi dan hasil dari pembentukan pada suatu tahapan perkembangan.

Dalam rangka mempermudah proses penyusunan Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2025 menuju BRIDA, tim kajian menyusun kerangka model kerja sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Kerangka Operasional Penyusunan Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2025 menuju BRIDA**

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara dalam mendapatkan informasi data baik data primer ataupun data sekunder yang berhubungan dengan penelitian. Penelitian ini menggunakan *mixed method* yang menggabungkan antara penelitian dengan studi kepustakaan, metode wawancara mendalam, dan *focused group discussion* (diskusi kelompok terarah).

Teknik pengumpulan data dalam kajian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif yang meliputi:

- 1) Desk study terhadap berbagai regulasi, kajian pustaka dan data-data yang relevan.

Beberapa dokumen-dokumen yang telah dianalisis meliputi:

- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.

- Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 Tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional.
- Peraturan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional.
- Perubahan RPJMD 2019-2024 Kota Bogor.
- Buku Bogor Dalam Angka 2021
- Buku Saku BRIDA
- Paparan Terkait Tugas Dan Fungsi Deputi Bidang Riset Dan Inovasi Daerah Dan Kelembagaan Brida

2) Diskusi Kelompok Terfokus / Focused group-discussion (FGD) dengan pihak-pihak yang terkait dalam kondisi eksisting Inovasi daerah Kota Bogor. Adapun pihak-pihak yang diundang sebagai berikut:

- Pemerintah Pusat : Kemendagri dan BRIN
- BP2D Pemerintah Provinsi Jawa Barat
- Akademisi (IPB)
- Kadin Daerah Kota Bogor
- SKPD Kota Bogor

3) Wawancara mendalam dengan para stakeholder terkait, dilakukan untuk memperkaya kajian ini diantaranya:

- Sekretaris Deputi Bidang Riset Dan Inovasi Daerah, BRIN
- Koordinator Wilayah Jawa Barat Deputi Bidang Riset Dan Inovasi Daerah, BRIN

### JADWAL PELAKSANAAN KAJIAN

Adapun jadwal pelaksanaan kajian yaitu sebagai berikut:

No	Item Kegiatan	Juni				Juli				Agustus			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	<b>Desk Research</b>												
1	Konsolidasi Tim	■											
2	Pengumpulan data sekunder (kebijakan litbangjirap)		■	■									
3	SWOT Analisis		■	■	■								
4	Kajian Kelembagaan BRIDA (benchmarking)		■	■	■								
	<b>Pengambilan Data Primer</b>												
5	Pelaksanaan Survey stakeholder			■	■	■							
6	FGD internal jajaran stakeholder					■	■						
7	In-depth Interview					■	■	■	■				
8	Pengolahan dan Analisis Data						■	■	■	■	■		
9	Penyusunan Laporan Akhir								■	■	■	■	
10	Paparan Laporan Akhir								■	■	■	■	
11	Diseminasi Hasil Kajian												■

## IV. GAMBARAN PROFIL PEMERINTAH KOTA BOGOR

### 4.1 Visi, Misi Pemerintah Kota Bogor

Pada penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Bogor tahun 2019-2024, dicanangkan suatu visi dan misi baru sebagai arah pembangunan atau kondisi yang ingin dicapai di masa yang akan datang di mana visi dan misi ini harus mampu menjawab kondisi serta isu strategis yang terjadi di masyarakat.

Visi dan Misi Pemerintah Kota Bogor mengacu kepada Visi Walikota dan Wakil Walikota terpilih serta menjadi dasar perumusan prioritas pembangunan Kota Bogor tahun 2019-2024. Visi Kota Bogor Tahun 2019-2024 adalah sebagai berikut:

### **“Mewujudkan Kota Bogor sebagai Kota Ramah Keluarga”**

Setelah merumuskan visi, langkah selanjutnya adalah merumuskan upaya-upaya untuk mewujudkan visi tersebut. Rumusan upaya ini dapat disebut juga sebagai misi. Pemerintah Kota Bogor telah menyusun 3 (tiga) Misi guna mencapai Visi Kota Bogor di Tahun 2024. Berikut adalah 3 (tiga) Misi yang telah dirancang oleh Pemerintah Kota Bogor, yaitu:

- **Mewujudkan Kota Bogor Yang Sehat**

Di dalam RPJMD Kota Bogor, Pemerintah Kota Bogor mengupayakan untuk menjadikan Kota Bogor sebagai kota yang sehat dengan beberapa indikator, seperti, kota yang bersih, nyaman, dan aman untuk dihuni oleh penduduknya.

- **B. Mewujudkan Kota Bogor Yang Cerdas**

Dengan misi ini, Pemerintah Kota Bogor berharap Kota Bogor mampu untuk mengelola sumber daya yang ada di wilayahnya, baik Sumber Daya Alam (SDA) maupun Sumber Daya Manusia (SDM) sehingga warganya dapat hidup secara aman, nyaman, produktif, serta berkelanjutan. Kota yang cerdas adalah kota yang mampu mengetahui permasalahan yang terjadi di dalamnya dan dapat memahami kondisi serta memberikan solusi untuk permasalahan-permasalahan tersebut. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi juga diperlukan sebagai alat bantu untuk pengelolaan dan untuk mengatasi permasalahan kota.

### **C. Mewujudkan Kota Bogor Yang Sejahtera**

Kota Bogor menyusun misi untuk membentuk kota yang sejahtera, yaitu suatu kondisi kota dimana kehidupan masyarakatnya aman, tentram, damai, adil dan makmur. Kesejahteraan sebuah kota dapat diwujudkan dengan meningkatkan daya saing dan produktivitas daerah tersebut yang akan berdampak pada meningkatnya kondisi perekonomian masyarakat.

#### **4.1 Profil Kota Bogor**

##### **4.1.1 Aspek Geografis**

###### **4.1.1.1 Karakteristik Lokasi dan Wilayah**

Luas wilayah Kota Bogor sebesar 11.138 hektar yang terdiri dari 6 kecamatan dan 68 kelurahan. Kecamatan yang ada di Kota Bogor terdiri dari:

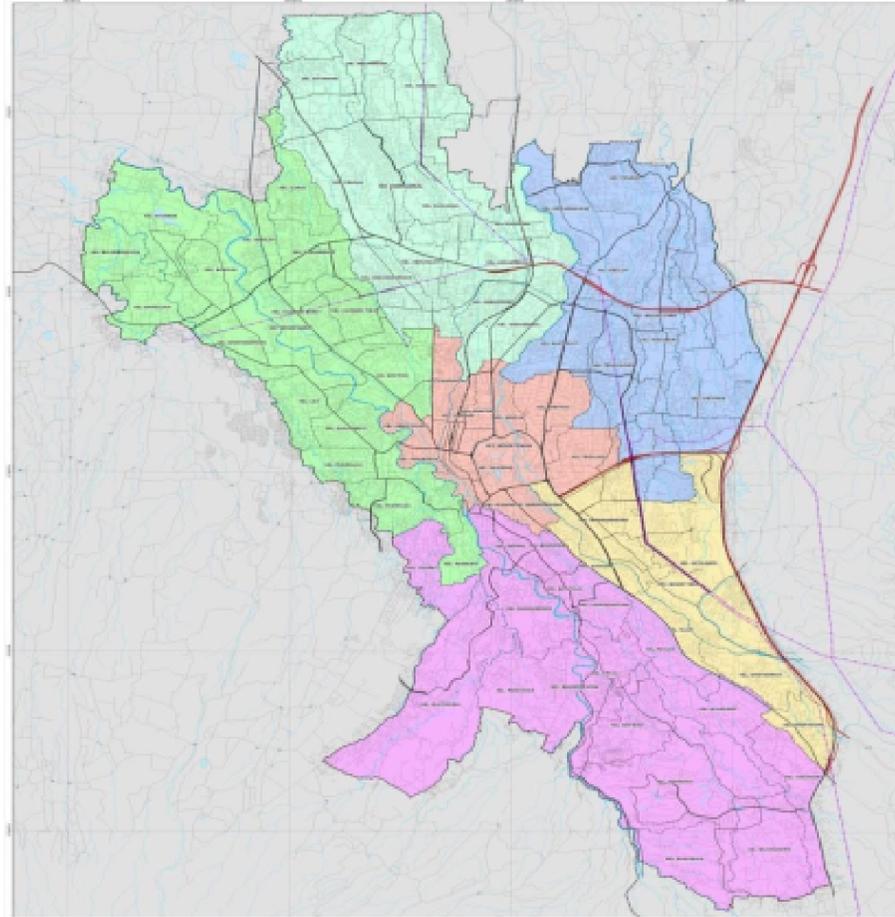
1. Kecamatan Bogor Selatan;
2. Kecamatan Bogor Timur;
3. Kecamatan Bogor Utara;
4. Kecamatan Bogor Tengah;

5. Kecamatan Bogor Barat, dan
6. Kecamatan Tanah Sareal.

Secara administratif, Kota Bogor dikelilingi oleh wilayah Kabupaten Bogor dengan batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Kemang, Bojong Gede, dan Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor.
2. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Sukaraja dan Kecamatan Ciawi, Kabupaten Bogor.
3. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kemang, Kecamatan Ciomas, dan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor.
4. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Taman Sari, Kecamatan Cijeruk, dan Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor.

Secara luas, Kecamatan Bogor Selatan merupakan wilayah kecamatan terbesar di Kota Bogor dengan luas wilayah 3.050 hektar yang terdiri dari 16 kelurahan dan Kecamatan Tanah Sareal merupakan wilayah kecamatan di Kota Bogor yang mempunyai luas wilayah paling kecil, yaitu hanya sebesar 2.060 hektar. Berikut adalah gambaran wilayah Kota Bogor di dalam Peta:



**Gambar 4.1 Peta Wilayah Kota Bogor**

Sumber: Dokumen RPJMD Perubahan Kota Bogor Tahun

2019-2024

#### **4.1.1.2 Letak dan Kondisi Geografis**

Berdasarkan dokumen RPJMD Kota Bogor (2019), secara geografis, Kota Bogor terletak di antara  $106^{\circ}43'30''\text{BT}$  -  $106^{\circ}51'00''\text{BT}$  dan  $6^{\circ}30'30''\text{LS}$  -  $6^{\circ}41'00''\text{LS}$ . Kota Bogor berada di tengah-tengah wilayah Kota Bogor serta berdekatan dengan wilayah Kota Jakarta serta kurang lebih 120 km dari Kota Bandung.

##### **a. Topografi**

Kota Bogor memiliki kontur wilayah yang berbukit dan bergelombang dengan ketinggian yang bervariasi, mulai dari yang terendah yaitu 190 meter dan yang tertinggi yaitu 330 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar lahan di Kota Bogor merupakan lahan datar. Dari sisi kemiringan lahan, wilayah Kota Bogor terbagi ke dalam beberapa kategori kemiringan lahan. Sebanyak 1.763,94 hektar yang tersebar ke dalam 6 (enam) kecamatan

memiliki kemiringan lahan sebesar 0-2 persen. Kemudian, sebanyak 8.091,19 hektar merupakan lahan landai dengan kemiringan berkisar 2-15 persen, seluas 1.109,92 hektar merupakan lahan agak curam dengan kemiringan 15-25 persen, seluas 765,21 hektar merupakan lahan curam dengan kemiringan 25-40 persen, dan lahan sangat curam seluas 119,74 hektar dengan tingkat kemiringan lebih dari 40 persen. Data topografi ini menunjukkan ada beberapa wilayah di Kota Bogor yang rawan menjadi wilayah terkena bencana tanah longsor, seperti wilayah Kecamatan Bogor Selatan karena memiliki tingkat kemiringan lahan lebih dari 40 persen.

#### **b. Penggunaan Lahan**

Dari 11.038 hektar luas Kota Bogor, sebanyak 5.023,59 atau sekitar 45,10% merupakan lahan yang digunakan untuk membangun kawasan perumahan. Sedangkan sebanyak 2.910,97 (26,13%) hektar digunakan untuk membangun lahan pertanian, untuk pembangunan sektor industri seluas 112,07 hektar (1,006%), perdagangan dan jasa seluas 138,79 hektar (1,24%). Sedangkan sisanya dibangun untuk hutan kota, kebun raya, tempat pemakaman umum, serta sungai/situ.

#### **4.1.2 Aspek Demografis**

Jumlah penduduk Kota Bogor menurut data BPS Kota Bogor pada tahun 2021 yaitu 1.052.359 jiwa yang terdiri atas penduduk laki-laki sebesar 533.744 dan perempuan sebesar 518.585. Jika melihat dari persebaran wilayah, penduduk Kecamatan Bogor Barat adalah wilayah yang memiliki jumlah penduduk terbesar yaitu 22,40% dan diikuti oleh Kecamatan Tanah Sereal dan Bogor Selatan.

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Penduduk (ribu) <i>Population (thousand)</i>	Persentase Penduduk <i>Percentage of Total Population</i>
(1)	(2)	(7)
010 Bogor Selatan	206.217	19,60
020 Bogor Timur	105.188	10,00
030 Bogor Utara	188.240	17,89
040 Bogor Tengah	96.180	9,14
050 Bogor Barat	235.770	22,40
060 Tanah Sereal	220.764	20,98
<b>Kota Bogor</b>	<b>1.052.359</b>	<b>100,00</b>

**Gambar 4.2 Persebaran Penduduk Kota Bogor Berdasarkan Kecamatan**

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Bogor, 2021

Untuk kecamatan dengan jumlah penduduk paling sedikit berada pada Kecamatan Bogor Tengah yang hanya memiliki jumlah penduduk sebesar 96.180 atau hanya sekitar 9,14% dari total keseluruhan penduduk Kota Bogor.

Jika melihat dari sisi laju pertumbuhan penduduk, data dari tahun 2010 hingga tahun 2020 menunjukkan pertumbuhan penduduk di Kota Bogor meningkat sebesar 0,98%.

Kecamatan Subdistrict	Penduduk Population	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010–2020 Annual Population Growth Rate (%) 2010–2020
(1)	(2)	(3)
010 Bogor Selatan	204 030	1,25
020 Bogor Timur	104 327	0,97
030 Bogor Utara	186 724	0,96
040 Bogor Tengah	96 258	-0,51
050 Bogor Barat	233 637	1,06
060 Tanah Sereal	218 094	1,42
<b>Kota Bogor *)</b>	<b>1 043 070</b>	<b>0,98</b>

**Gambar 4.3 Persentase Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Bogor per Tahun 2010-2020**

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Bogor, 2021

Selama kurun waktu 10 tahun, Kecamatan Tanah Sereal mencatatkan pertumbuhan penduduk terbanyak yaitu sebesar 1,42% dan diikuti oleh Kecamatan Bogor Selatan sebesar 1,25%. Sedangkan kecamatan yang memiliki pertumbuhan penduduk terendah ada pada Kecamatan Bogor Tengah dengan laju pertumbuhan -0,51%.

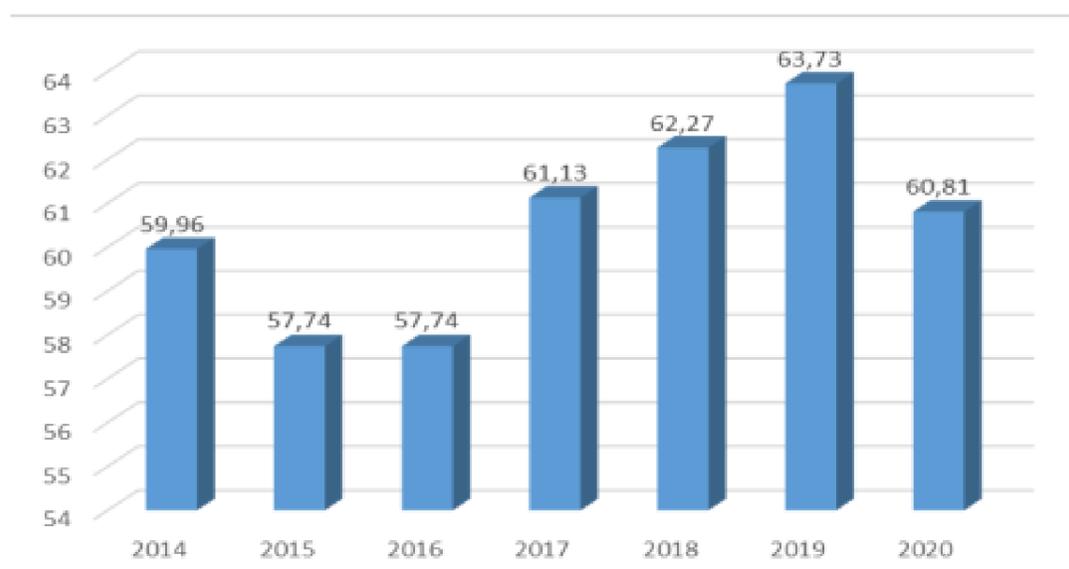
### 4.1.3 Aspek Ketenagakerjaan

#### 4.1.3.1 TPAK (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja)

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) adalah bagian dari penduduk usia kerja, 15 tahun ke atas yang mempunyai pekerjaan selama seminggu yang lalu, baik yang bekerja maupun yang sementara tidak bekerja karena suatu sebab seperti menunggu panen atau cuti. Di samping itu, mereka yang tidak mempunyai pekerjaan tetapi sedang mencari pekerjaan juga termasuk dalam kelompok angkatan kerja.

Indikator ini mengukur jumlah angkatan kerja usia 15 tahun ke atas per jumlah penduduk usia kerja 15 - 64 tahun. Semakin tinggi nilai indikator ini, semakin tinggi kemampuan suatu daerah menyediakan akses bagi penduduk terhadap lapangan kerja, dan semakin tinggi pula kemampuan daerah tersebut untuk melaksanakan otonomi daerah yang diamanatkan oleh aturan perundang-undangan. Berikut adalah data tingkat partisipasi angkatan kerja yang bersumber dari RPJMD Kota Bogor tahun 2020:

**Grafik 4.1 Partisipasi Angkatan Kerja di Kota Bogor Tahun 2014-2020**



Sumber: Dokumen RPJMD Kota Bogor Tahun 2019-2024

Data tingkat partisipasi angkatan kerja di Kota Bogor cukup fluktuatif. Bisa dilihat pada grafik di atas, tingkat partisipasi angkatan kerja tertinggi berada pada tahun 2019 dan turun secara signifikan pada tahun 2020 menjadi 60,81%. Kemudian, jika melihat data tahun 2021, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) naik sebesar 0,96% menjadi 61,77% (bps, 2022).

### 4.1.3.2 Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan data BPS tahun 2022, Tingkat Pengangguran Terbuka (*Unemployment Rate*) menurun dari tahun 2020 hingga 2021.

**Tabel 4.1 Persentase Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Bogor**

Tahun		
2019	2020	2021
9,1%	12,68%	11,79%

Sumber: BPS Kota Bogor, 2022

Pada tahun 2021, tingkat pengangguran di Kota Bogor mengalami penurunan dari yang sebelumnya 12,68% di tahun 2020 menjadi 11,79%. Jika dihitung berdasarkan jumlah jiwa, setidaknya di tahun 2021, sebesar 62.358 orang merupakan pengangguran dengan proporsionalitas sebanyak 36.804 adalah laki-laki dan 25.554 merupakan perempuan.

Berdasarkan dokumen RPJMD Kota Bogor tahun 2020, alasan mengapa tingginya TPT di Kota Bogor di tahun 2020 dipicu dengan adanya pandemic covid 19, dimana pada masa pandemic covid terjadi penurunan aktivitas ekonomi, penurunan permintaan akan barang dan jasa, dengan adanya penurunan tersebut maka menurunkan jumlah produksi yang menyebabkan terjadi pengurangan tenaga kerja yang terlihat dari adanya penurunan PDRB. Dengan menurunnya aktivitas ekonomi menyebabkan tenaga kerja, sehingga meningkatkan angka TPT.

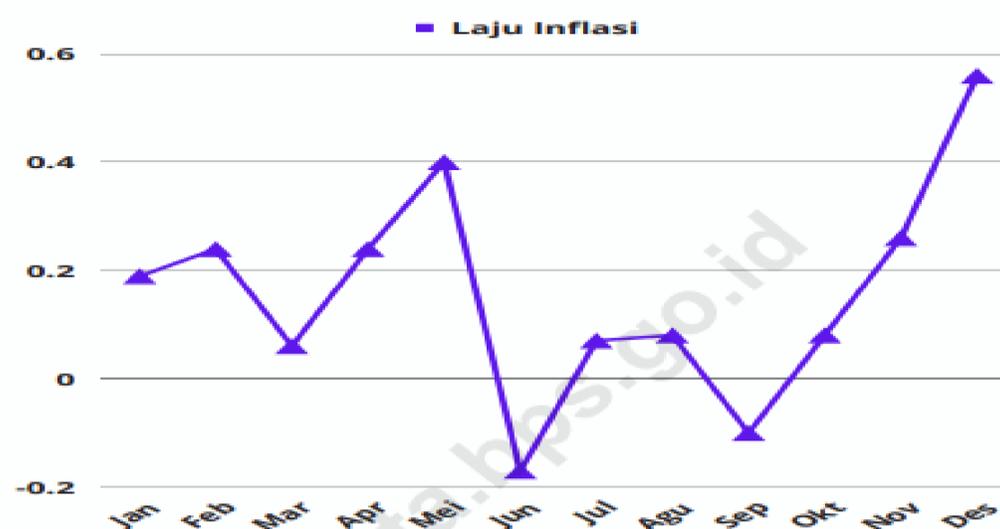
#### 4.1.4 Aspek Kesejahteraan Masyarakat

##### 4.1.4.1 Laju Inflasi

Inflasi merupakan kecenderungan naiknya harga barang dan jasa yang pada umumnya berlangsung secara terus menerus. Jika inflasi meningkat, maka harga barang dan jasa di dalam negeri/wilayah akan mengalami kenaikan juga. Kenaikan harga barang maupun jasa ini dapat memicu penurunan nilai mata uang itu sendiri.

Inflasi dapat mencerminkan kondisi perekonomian suatu daerah secara makro. Hal ini dikarenakan inflasi dapat mempengaruhi kemampuan daya beli masyarakat dan akan berimbas kepada kesejahteraan masyarakat. Dari data yang telah dihimpun, laju inflasi di Kota Bogor sepanjang tahun 2021, Kota Bogor mengalami setidaknya 10 kali inflasi dan 2 kali deflasi. Inflasi tertinggi terjadi pada bulan Desember 2021 sebesar 0.56% dan deflasi terendah terjadi di bulan Juni 2021 di mana mengalami penurunan hingga -0.17%.

**Grafik 4.2 Laju Inflasi Bulanan di Kota Bogor Tahun 2021**



Sumber: BPS Kota Bogor (2022)

#### 4.1.4.2 Pertumbuhan Ekonomi

Peningkatan di bidang Ekonomi juga terlihat dari pencapaian PDRB per kapita. Produk Domestik Bruto pada tingkat nasional serta Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada tingkat regional (provinsi) menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. Untuk menyusun PDB maupun PDRB digunakan dua pendekatan, yaitu lapangan usaha dan pengeluaran. Keduanya menyajikan komposisi data nilai tambah dirinci menurut sumber kegiatan ekonomi (lapangan usaha) dan menurut komponen penggunaannya.

PDB maupun PDRB dari sisi lapangan usaha merupakan penjumlahan seluruh komponen nilai tambah bruto yang mampu diciptakan oleh sektor sektor ekonomi atas berbagai aktivitas produksinya. Sedangkan dari sisi pengeluaran menjelaskan tentang penggunaan dari nilai tambah tersebut.

Dilihat dari angka PDRB per kapita Kota Bogor dalam kurun waktu 2014-2019 terjadi peningkatan tiap tahunnya namun pada tahun 2020 terjadi penurunan. Kenaikan angka PDRB per kapita yang cukup tinggi ini disebabkan masih dipengaruhi oleh faktor inflasi. Penurunan pada Tahun 2020 disebabkan oleh pandemi COVID-19.

Untuk tahun 2021, Pertumbuhan ekonomi Kota Bogor pada tahun 2021 mencapai sebesar 3,76 persen. Pertumbuhan riil sektoral tertinggi dicapai oleh sektor real estate sebesar 14,17 persen, namun peranannya terhadap PDRB hanya sebesar 2,34 persen. Sektor yang mengalami pertumbuhan paling rendah pada tahun 2021 adalah Sektor Jasa Perusahaan mengalami kontraksi yaitu sebesar -3,05 persen. Sektor Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor pada tahun 2021 memberikan sumbangan tertinggi terhadap ekonomi Kota Bogor

yaitu sebesar 19,22 persen, dengan laju pertumbuhan sebesar 2,72 persen. Sektor Industri Pengolahan penyumbang terbesar kedua terhadap perekonomian Kota Bogor yaitu sebesar 19,16 persen.

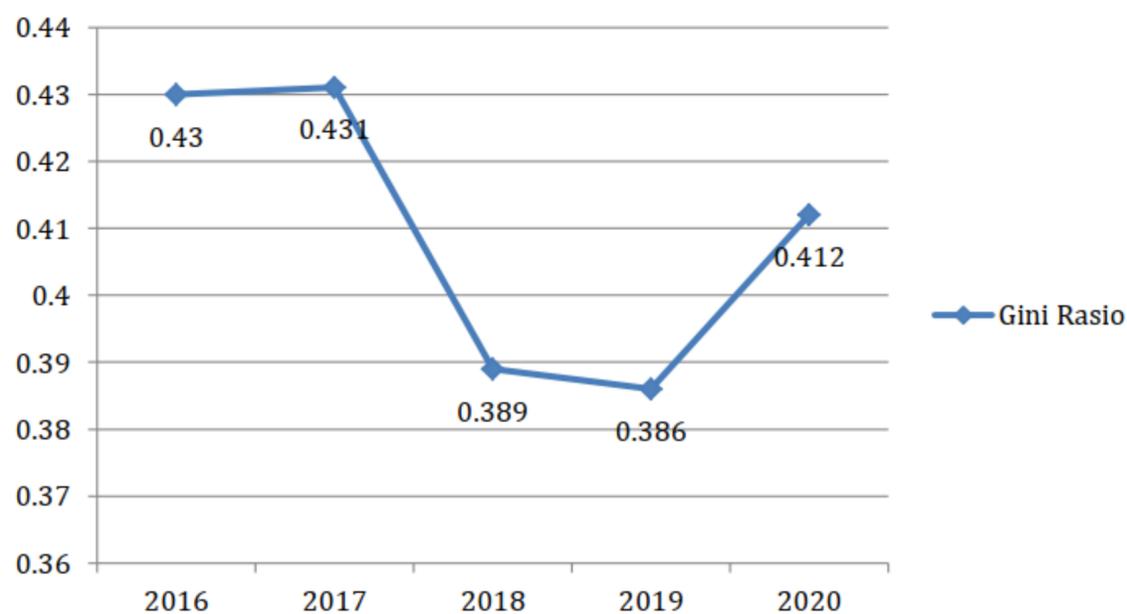
#### **4.1.4.3 Indeks Gini Kota Bogor**

Koefisien Gini (Gini Ratio) adalah salah satu ukuran yang paling sering digunakan untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan secara menyeluruh. Koefisien Gini didasarkan pada kurva Lorenz, yaitu sebuah kurva pengeluaran kumulatif yang membandingkan distribusi pada variabel tertentu. Ukuran kesenjangan Indeks Gini berada pada besaran 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai 0 (nol) pada indeks gini menunjukkan tingkat pemerataan yang sempurna, dan semakin besar nilai Gini maka semakin tidak sempurna tingkat pemerataan pendapatan atau semakin tinggi pula tingkat ketimpangan pengeluaran antar kelompok penduduk berdasarkan golongan pengeluaran. Jadi, Indeks Gini bernilai 0 (nol) artinya terjadi pemerataan sempurna, sementara Indeks Gini bernilai 1 (satu) berarti ketimpangan sempurna. Standar penilaian ketimpangan Gini Ratio ditentukan dengan menggunakan kriteria seperti berikut (Hera Susanti dkk, Indikator Indikator Makro Ekonomi, LPEM- FEUI, 1995):

- $GR < 0.4$  dikategorikan sebagai ketimpangan rendah
- $0.4 < GR < 0.5$  dikategorikan sebagai ketimpangan sedang (Moderat)
- $GR > 0.5$  dikategorikan sebagai ketimpangan tinggi

Berdasarkan data dari RPJMD Kota Bogor tahun 2020, koefisien gini (*gini ratio*) Kota Bogor cukup fluktuatif. Pada tahun 2020, koefisien gini Kota Bogor mencapai 0.412. Jika melihat ke dalam kategori, maka dapat dikatakan koefisien gini Kota Bogor tahun 2020 masuk ke dalam ketimpangan sedang (moderat).

**Grafik 4.3 Koefisien Gini Kota Bogor**



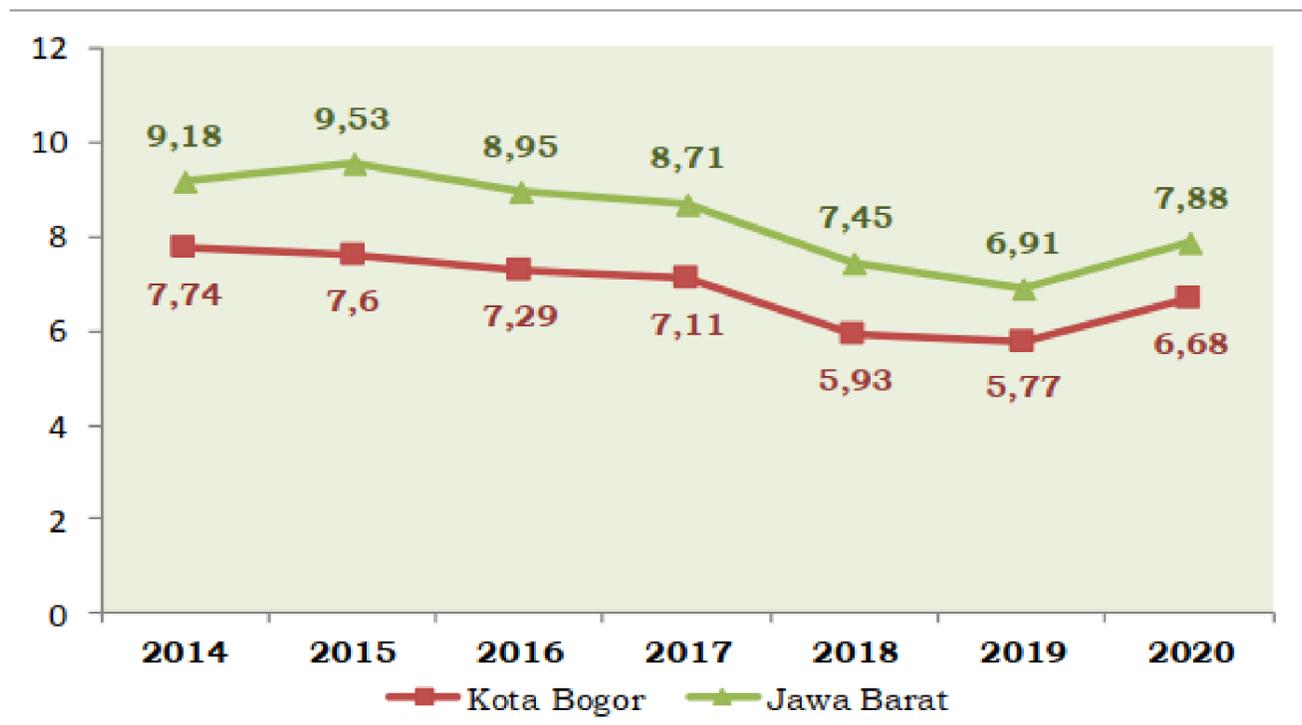
Sumber: Dokumen RPJMD Kota Bogor Tahun 2019-2024

Selanjutnya, data di tahun 2021, untuk koefisien gini Kota Bogor turun menjadi 0.396. Hal ini membuat Kota Bogor masuk ke dalam kategori ketimpangan ekonomi yang rendah karena berada di bawah angka 0.4.

#### 4.1.4.4 Angka Kemiskinan

Kemiskinan merupakan persoalan multidimensi yang menyangkut aspek ekonomi, politik dan sosial-psikologis. Permasalahan kemiskinan terjadi di hampir seluruh daerah di Indonesia. Dari data RPJMD Kota Bogor tahun 2020, terdapat data yang menggambarkan persentase penduduk miskin di Kota Bogor sebagai berikut :

**Grafik 4.4 Persentase Penduduk Miskin Kota Bogor dan Provinsi Jawa Barat 2014-2020 (Persen)**



Sumber: Dokumen RPJMD Kota Bogor Tahun 2019-2024

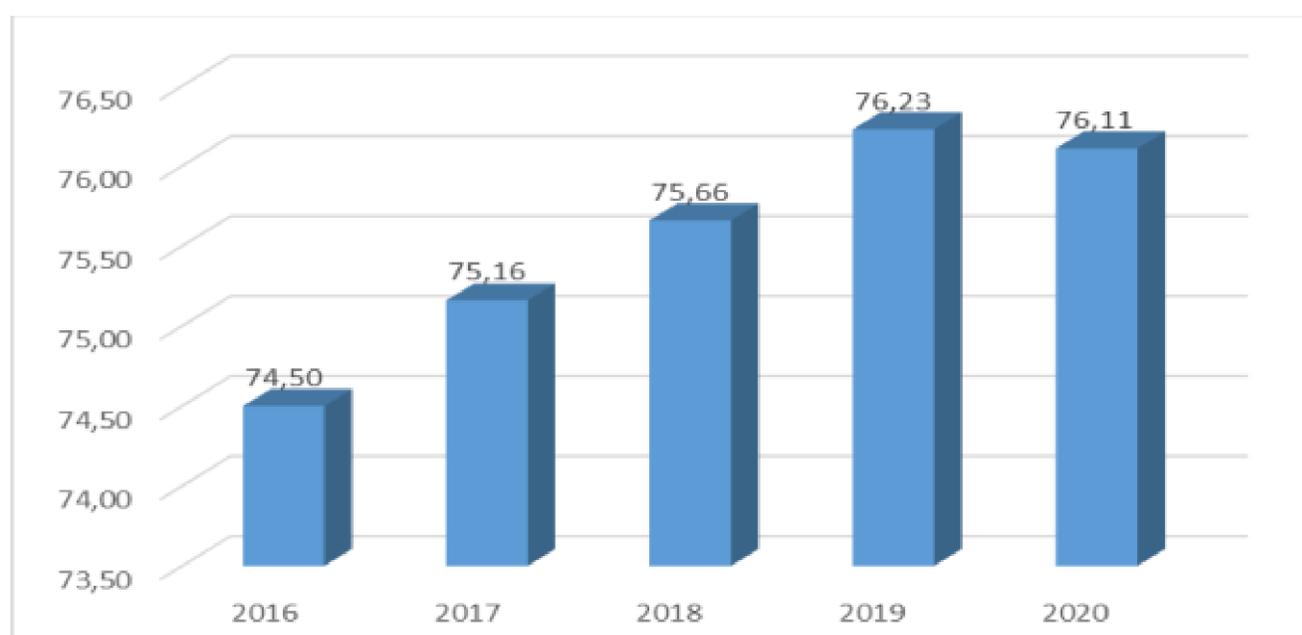
Berdasarkan data di atas persentase penduduk miskin Kota Bogor dari tahun 2014-2020 hampir selalu mengalami penurunan dan berada di bawah garis Provinsi Jawa Barat. Tercatat persentase penduduk miskin terendah terjadi di tahun 2019 yaitu sebesar 5,77 persen. Namun trend peningkatan terjadi kembali di tahun 2020 yaitu menjadi 6,68 persen yang diakibatkan adanya pandemi Covid-19. Kemudian, data terbaru dari BPS menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di Kota Bogor kembali mengalami peningkatan pada tahun 2021 menjadi 7,24 persen yaitu sebesar 8,09 ribu jiwa. Sedangkan Indeks Kedalaman dan Keparahan Kemiskinan sebesar 1,1 dan 0,27 persen.

#### **4.1.4.5 Indeks Pembangunan Manusia**

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan pengukuran perbandingan dari harapan hidup, pendidikan, dan standar hidup untuk semua negara. IPM digunakan sebagai indikator untuk menilai aspek

kualitas dari pembangunan dan untuk mengklasifikasikan apakah sebuah negara termasuk negara maju, negara berkembang, atau negara terbelakang dan juga untuk mengukur pengaruh dari kebijakan ekonomi terhadap kualitas hidup. Sehingga, gambaran pencapaian kinerja penyelenggaraan pemerintahan atas fokus kesejahteraan sosial dapat diketahui melalui IPM.

**Grafik 4.5 Indeks Pembangunan Manusia Kota Bogor 2016-2020**



Sumber: Dokumen RPJMD Kota Bogor Tahun 2019-2024

Berdasarkan dokumen RPJMD Kota Bogor tahun 2019-2024, Realisasi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Bogor mencapai 76,11 persen pada tahun 2020. Kondisi ini menunjukkan bahwa realisasinya lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2019 yaitu sebesar 76,23 persen. Hal ini disebabkan adanya penurunan realisasi dari salah satu komponen IPM yaitu komponen ekonomi (pengeluaran per kapita per tahun). Pada tahun 2020 mencapai 76,11 persen, sesuai dengan klasifikasi UNDP bahwa angka ini termasuk dalam kelompok masyarakat sejahtera.

## V. INOVASI KOTA BOGOR

### 5.1 Inovasi dan Daya Saing Wilayah

Pembangunan inovasi pemerintah merupakan salah satu langkah agar terwujudnya *good governance*. Berdasarkan Global Innovation Index (GII) 2021, Indonesia berada di peringkat ke-87 dari 132 negara. Pada regional ASEAN, inovasi Indonesia berhasil masuk peringkat ke-7 setelah Singapura, Malaysia, Thailand, Vietnam, Filipina, dan Brunei Darussalam. GIi digunakan oleh pemangku kepentingan sebagai tolak ukur dalam menstimulasi dan mengukur aktivasi inovasi. Indeks ini juga menunjukkan semakin inovatif suatu negara maka semakin maju perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

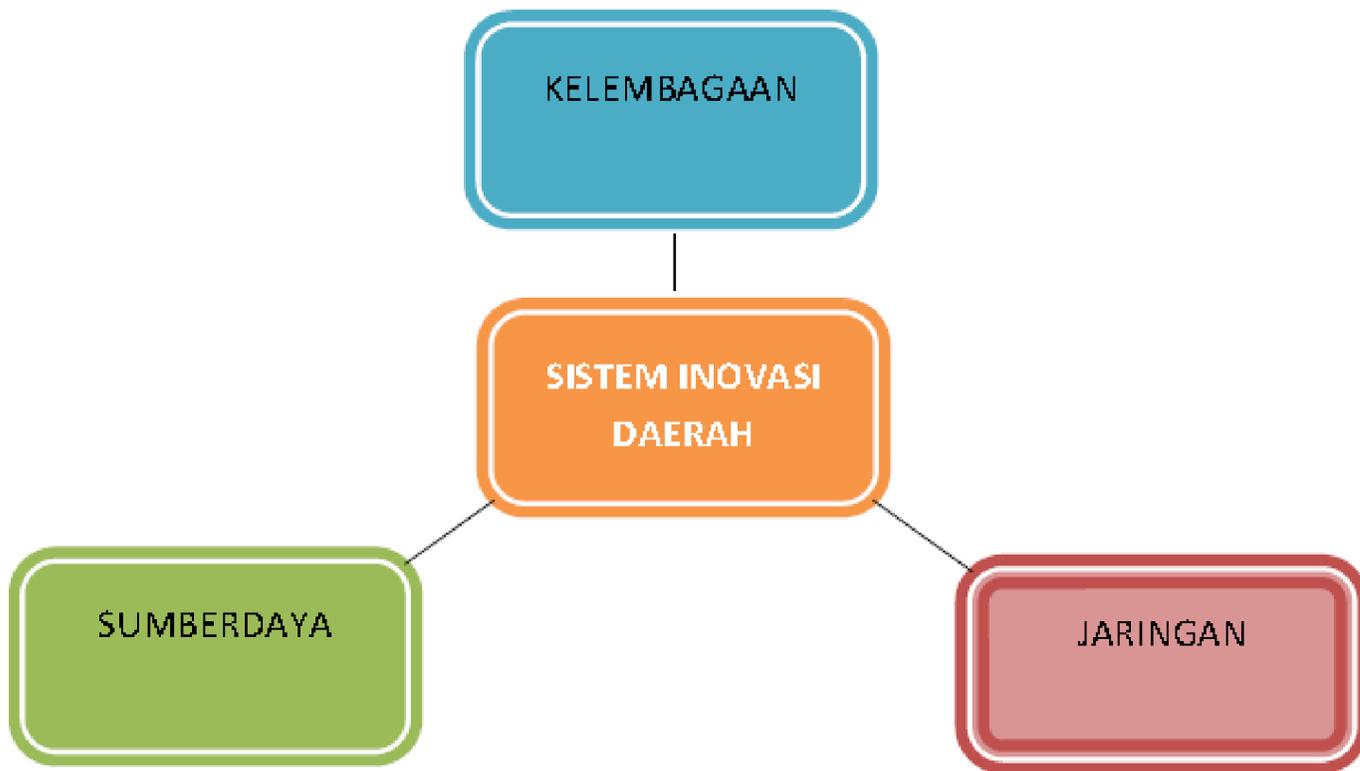
Inovasi daerah diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2017, Inovasi daerah adalah semua bentuk pembaharuan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah. Inovasi di pemerintahan daerah dapat berbentuk inovasi tata kelola pemerintahan daerah yang merupakan inovasi dalam pelaksanaan manajemen pemerintahan daerah yang meliputi tata laksana internal dalam pelaksanaan fungsi manajemen dan pengelolaan unsur manajemen. Inovasi pelayanan publik juga merupakan bentuk dari inovasi di pemerintahan daerah yang menyangkut pelayanan kepada masyarakat yang meliputi proses pemberian pelayanan barang/jasa publik, inovasi jenis dan bentuk barang. Selain itu, inovasi daerah lainnya merupakan segala bentuk inovasi dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah.

Selain itu, di era globalisasi ini kekuatan suatu bangsa tidak lagi pada kekayaan sumber daya alam, namun pada kekuatan inovasi. Dengan kata lain,

globalisasi telah mendorong lahirnya proses transisi ekonomi dari perekonomian berbasis sumber daya alam (*natural resources-based economy*) menjadi perekonomian berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*). Kunci utama dalam perekonomian berbasis pengetahuan adalah kekuatan inovasi. Peningkatan daya saing antar-daerah merupakan agenda yang sangat penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Dalam hal ini, inovasi dalam pembangunan yang berjalan secara komprehensif serta terjadinya kolaborasi antar-aktor pembangunan merupakan faktor kunci peningkatan daya saing. Pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) merupakan salah satu strategi utama dalam sistem inovasi nasional yang mewadahi proses interaksi antara komponen penguatan sistem inovasi. Dalam bagian ini akan dibahas kondisi Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor. Aspek-aspek yang akan dilihat dalam bagian ini adalah faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan Kota Bogor dalam pengembangan sistem inovasi, serta identifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi Kota Bogor.

## **5.2 Elemen Kunci Sistem Inovasi**

Pembangunan SIDa terdiri dari beberapa pelaku, mulai dari pemerintah daerah, pelaku usaha hingga masyarakat luas. Keseluruhan pelaku tersebut akan terintegrasi dalam elemen kunci sistem inovasi, yaitu sumber daya, kelembagaan dan jaringan.



Gambar 5.1 Elemen Kunci Sistem Inovasi Daerah (SIDa)  
Sumber:

Dari gambar di atas dapat dilihat Sistem Inovasi Daerah (SIDa) didukung oleh 3 (tiga) elemen kunci, yaitu sumber daya, kelembagaan dan jaringan. Sumber daya adalah hal-hal yang dimiliki Kota Bogor yang dapat digunakan sebagai modal pendukung dalam pengembangan SIDa. Sumber daya dapat berupa kepakaran, teknologi dan inovasi yang telah dimiliki. Kelembagaan adalah lembaga/instansi/organisasi yang berperan dan terkait dalam pengembangan SIDa, seperti instansi pemerintah, lembaga penelitian, lembaga pendidikan, perusahaan swasta/BUMN/ BUMD, dan kelembagaan masyarakat. Adapun jaringan adalah keterkaitan, jaringan dan sinergi yang harus dijalin antar-*stakeholders* dalam pengembangan SIDa.

Penyusunan *roadmap* Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Kota Bogor ini didasarkan atas 3 (tiga) pertimbangan pokok, yakni: (1) Di era ekonomi berbasis pengetahuan, inovasi memegang peranan penting dalam meningkatkan daya saing dan memperkuat kohesi sosial dalam mendukung implementasi dari berbagai program MP3EI; (2) Guna peningkatan pembangunan daya saing dibutuhkan

kolaborasi membangun networking antara pemerintah provinsi/kota/kabupaten dan investor dan inventor sebagai langkah sinergis dalam mendorong perkembangan inovasi, difusinya dan proses pembelajaran agar tercapai pertumbuhan ekonomi tinggi, yang inklusif dan berkelanjutan; dan (3) pentingnya sinergi antar-institusi yang terkait dalam penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) dan mengoptimalkan tupoksi yang melekat pada lembaga. Oleh karena itu, kajian penyusunan roadmap SIDa merupakan kegiatan yang penting bagi Kota Bogor dalam mengembangkan inovasi daerah, mengembangkan kualitas SDM, memperkuat sinergi antar-stakeholders dan mempercepat pencapaian tujuan pembangunan yang tercantum dalam RPJMD Kota Bogor.

Kemampuan inovasi juga sangat penting untuk meningkatkan daya ungkit (*leverage*) peran iptek yang sesuai dan spesifik bagi daerah, serta meningkatkan kemampuan UMKM dalam mengakses dan memanfaatkan iptek dalam pengembangan usahanya.

### **5.3 Pemetaan Kelembagaan SIDa**

Salah satu elemen kunci inovasi adalah kelembagaan. Kelembagaan adalah lembaga/instansi/organisasi yang berperan dan terkait dalam pengembangan SIDa, seperti instansi pemerintah, lembaga penelitian, lembaga pendidikan, perusahaan swasta/BUMN/BUMD, dan kelembagaan masyarakat.

Peran pemerintah daerah adalah membuat kebijakan dan regulasi yang menciptakan iklim yang kondusif bagi pengembangan inovasi dan penerapannya. Lembaga litbang berperan menghasilkan inovasi-inovasi yang sesuai dengan potensi dan kebutuhan daerah. Adapun dunia usaha dan masyarakat berperan mengaplikasikan hasil-hasil litbang dan inovasi agar produk dan jasa yang dihasilkan memiliki daya saing yang kuat.

### 5.3.1 Instansi Pemerintah Daerah Kota Bogor

Dalam hal instansi pemerintah, Kota Bogor memiliki instansi pemerintah daerah atau SKPD sebagai berikut:

**Tabel 5.1 Daftar Instansi Pemerintah Kota Bogor**

<b>Instansi Pemerintah Daerah Kota Bogor</b>
1 Sekretariat Daerah
2 Sekretariat DPRD
3 Inspektorat
4 Dinas Pendidikan
5 Dinas Kesehatan
6 Dinas Sosial
7 Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
8 Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian
9 Dinas Dinas Lingkungan Hidup
10 Dinas Komunikasi dan Informatika
11 Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
12 Dinas Pemuda dan Olahraga
13 Dinas Pariwisata dan Kebudayaan
14 Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan
15 Satuan Polisi Pamong Praja
16 Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
17 Dinas Arsip dan Perpustakaan
18 Dinas Tenaga Kerja
19 Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
20 Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana
21 Dinas Perhubungan
22 Dinas Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah, Perdagangan dan Perindustrian
23 Dinas Perumahan dan Pemukiman
24 Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
25 Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kantor Arsip dan Perpustakaan Daerah
26 Badan Keuangan dan Aset Daerah
27 Badan Pendapatan Daerah
28 Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
29 Badan Penanggulangan Bencana Daerah
30 RSUD

Sumber: Kota Bogor, 2022 (Website Kota Bogor)

Melalui Badan Perencanaan Daerah (Bappeda) Kota Bogor, upaya perancangan program kewirausahaan dan inovasi digalakan dengan kompetisi inovasi yang dibuka untuk seluruh kalangan masyarakat. Kompetisi inovasi yang

diselenggarakan Bappeda yaitu Bogor Innovation Award (BIA) yang bertujuan untuk membuka ruang inovasi dari berbagai lapisan masyarakat, baik siswa pada jenjang sekolah menengah atas/kejuruan, perguruan tinggi, swasta, pusat kajian/penelitian, serta masyarakat umum. Proyek ini merupakan langkah awal inkubasi yang difasilitasi oleh Pemerintah Daerah Kota Bogor. Sejak tahun 2019 hingga tahun 2021 setidaknya sejumlah +- 90 peserta yang mengikuti perlombaan inovasi ini (Hasil Penelitian, 2022).

### 5.3.2 Lembaga Penelitian dan Pengembangan

Bogor dikenal sebagai salah satu kota dimana banyak lembaga penelitian dan pengembangan berada khususnya dalam bidang pertanian, baik lembaga level nasional maupun internasional. Berikut lembaga penelitian dan pengembangan yang berada di Kota Bogor.

**Tabel 5.2 Daftar Lembaga Penelitian Kota Bogor**

<b>Lembaga Penelitian Kota Bogor</b>
1 Badan Litbang Kementerian Kehutanan
2 Biologi LIPI
3 Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi
4 Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika
5 Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
6 Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetika Pertanian
7 Balai Besar Penelitian Pasca Panen Pertanian
8 Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia
9 Balai Penelitian Tanah
10 Balai Penelitian Veteriner
11 Balai Besar Industri Agro
12 Balai Besar Penelitian Sumberdaya Lahan Pertanian
13 Biopharma Research Center Dinas Pertanian
14 Center for International Forestry Research (CIFOR)
15 Forest Protection and Nature Conservation
16 Pusat Regional Asia Tenggara untuk Ilmu Biologi Tropis (BIOTROP)
17 Pusat Studi Primata
18 Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
19 Pusat Studi Ekonomi Pertanian

20 Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan
21 Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri
22 Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan

Sumber: Laporan Akhir SIDA Bogor 2017

Selain menjalin hubungan dengan berbagai lembaga penelitian dan pengembangan, Pemerintah Kota Bogor melalui Badan Perencanaan Daerah Kota Bogor menjadi Dewan Pembina pada lembaga Perlindungan Periset Indonesia (PPI) (Hasil Penelitian, 2022). PPI adalah organisasi profesi periset Indonesia, baik Aparatur Sipil Negara (ASN) maupun non-ASN, yang bertujuan untuk menciptakan periset Indonesia yang beretika, profesional, berdaya saing global, serta mendukung kemajuan dan kemandirian Bangsa.

### 5.5.3 Lembaga Pendidikan Tinggi

Bogor juga dikenal sebagai salah satu kota yang memiliki banyak perguruan tinggi. Lembaga pendidikan tinggi ini bukan hanya sumber penghasil SDM berkualitas, tetapi juga menghasilkan karya-karya inovasi dan teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi pembangunan masyarakat. Berikut beberapa lembaga pendidikan tinggi yang ada di Kota Bogor.

**Tabel 5.3 Daftar Lembaga Pendidikan Tinggi Kota Bogor**

<b>Lembaga Pendidikan Tinggi Kota Bogor</b>
1 Institut Pertanian Bogor
2 Universitas Pakuan
3 Universitas Ibnu Khaldun Bogor
4 Universitas Nusa Bangsa
5 Akademi Kimia Analisis
6 Akademi Kesatuan Bogor
7 Akademi Bina Sarana Informatika
8 STIE Bina Niaga
9 STIE Kesatuan
10 STIE GICI Business School
11 Bogor Hotel Institutt
12 Akademi Telekomunikasi dan Teknologi

Sumber: Laporan Akhir SIDA Bogor 2017

Kota Bogor menjalin kerja sama bukan hanya dengan lembaga tinggi Pendidikan di wilayah Kota Bogor, melainkan berbagai perguruan tinggi lain salah satunya dengan Universitas Indonesia (Hasil Penelitian, 2022). Kerja sama tersebut meliputi penelitian/kajian, pengabdian masyarakat, dan *joint research program*.

Jenis kelembagaan lain yang ada dalam SIDA adalah para pelaku usaha yang tergabung dalam Kadin atau asosiasi usaha dan organisasi kemasyarakatan. Kedua jenis kelembagaan ini merupakan pengguna dari inovasi yang telah dihasilkan oleh lembaga litbang dan perguruan tinggi. Walau demikian, kedua jenis kelembagaan ini juga dapat menghasilkan teknologi atau inovasi. Banyak hasil inovasi yang telah dilahirkan dari kegiatan penelitian yang dilakukan oleh perusahaan maupun masyarakat.

#### **5.4. Inovasi Sektor Publik di Kota Bogor**

Berdasarkan hasil penelitian Arundel dan Hubel (2013), inovasi sektor publik setidaknya dikelompokkan menjadi lima yaitu, 1) *process innovation*; 2) *product or service innovations*; 3) *communication innovations*; 4) *policy innovation*; 5) lainnya yang berkaitan dengan sektor publik.

Penelitian dan pengembangan memiliki tugas pokok menemukan solusi teknologi. Inovasi teknologi terbentuk bila pihak yang mengetahui kebutuhan teknologi berinteraksi secara intens dengan pihak yang bertugas menemukan teknologi. Inovasi tidak serta merta terjadi dalam satu kali interaksi, tetapi muncul

secara acak dari interaksi dalam jumlah yang banyak dan dengan intensitas yang tinggi. Amri (2015) menyebutkan bahwa terdapat dua faktor inovasi sektor publik, faktor pertama adalah aspek individual yang berkaitan jiwa kepemimpinan dan kewirausahaan. Faktor kedua adalah aspek struktural yang berkaitan dengan kebutuhan instansi/lembaga, sehingga inovasi tersebut berasal dari sudut pandang individual yang kemudian direalisasikan menjadi *public value* (Kusumasari, dkk, 2019). Di dalam literatur model pengelolaan inovasi yang demikian dinamakan *concurrent engineering* atau *model rugby*. Di dalam model ini, untuk meningkatkan produktivitas litbang di suatu organisasi, intensitas komunikasi pihak-pihak yang terlibat dibuat sedemikian rupa sehingga secara bersama mereka menyatu membentuk kesatuan pikir (*collective mind*).

#### **5.4.1. Sumber Daya IPTEK Kota Bogor**

Peranan Iptek menjadi perhatian utama di negara-negara maju dalam menjawab permasalahan pembangunan bangsa dan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Di berbagai negara maju, kebijakan ekonomi dan kebijakan iptek semakin terintegrasi dan diselaraskan untuk meningkatkan daya saing nasional.

Sumber daya iptek terdiri atas keahlian, kompetensi manusia dan pengorganisasiannya, kekayaan intelektual dan informasi, serta sarana dan prasarana iptek. Setiap unsur kelembagaan iptek bertanggung jawab meningkatkan secara terus menerus daya guna dan nilai guna sumber dayanya.

Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah (2022), sumber daya iptek yang dimiliki Kota Bogor sangat berlimpah. Hal yang menjadi tantangan serta pembelajaran penting adalah pendefinisian mengenai produk unggulan yang

menjadi daya tarik Kota Bogor dan sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD).

#### **5.4.2. Kapasitas SDM IPTEK Kota Bogor**

Peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia didalam IPTEK sangat penting di era sekarang. Peningkatan tersebut dapat menunjang berbagai pihak untuk dapat meningkatkan kapabilitas dari masing-masing kelembagaan untuk dapat meningkatkan inovasi.

Sumber Daya Manusia yang dimiliki pada saat ini adalah dengan mitra tenaga ahli di berbagai perguruan tinggi baik negeri ataupun swasta. Beberapa OPD belum memiliki tenaga ahli seorang periset. Jabatan fungsional yang berkaitan dengan penelitian dan penulisan ilmiah yang ada di lingkungan OPD adalah Analis Kebijakan. Berdasarkan hasil diskusi kelompok terarah, penting untuk memiliki sumber daya manusia yang memiliki keahlian khusus pada setiap bidang sehingga *evidence-based policy* akan tercipta.

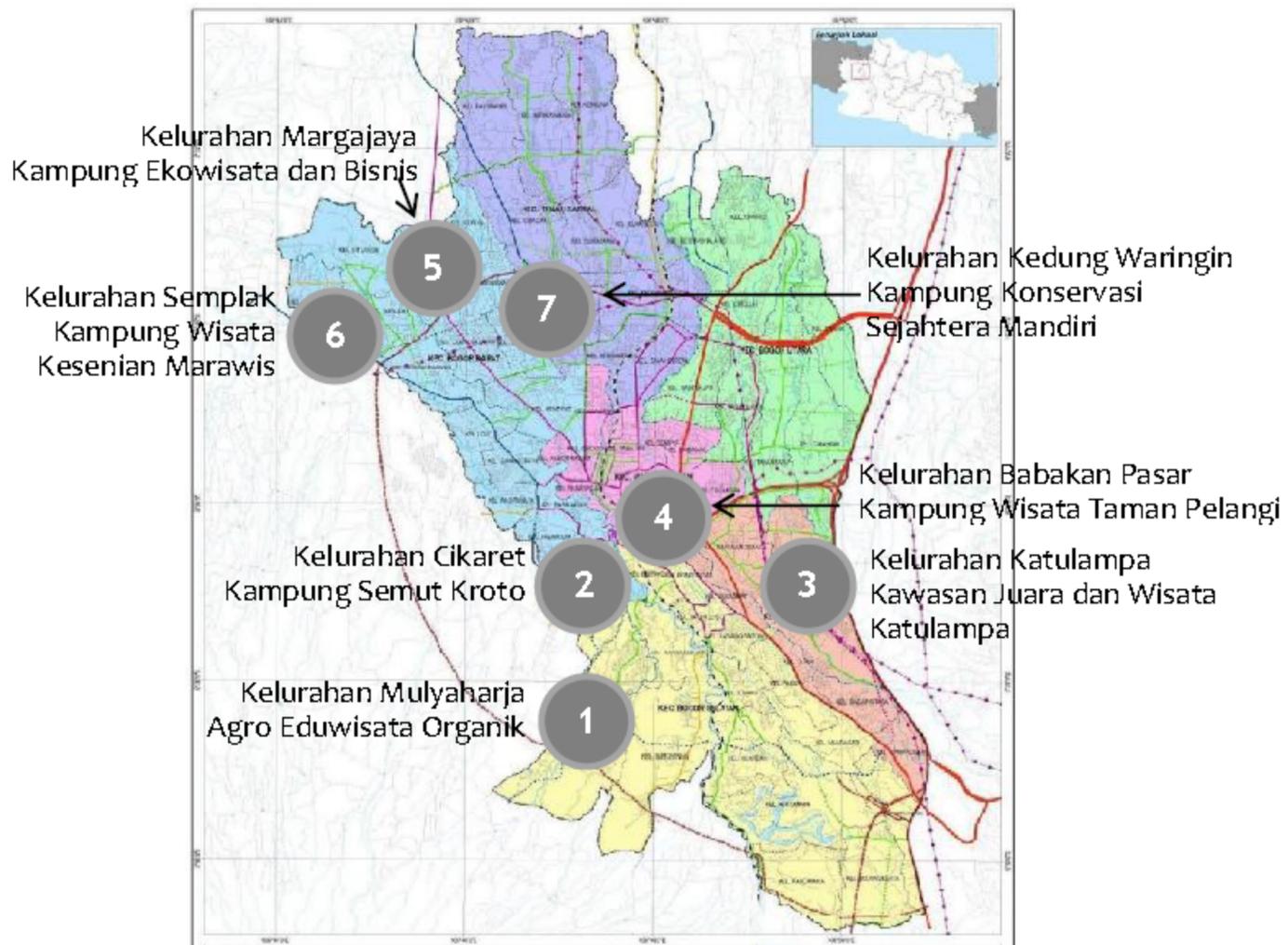
Tantangan dalam kepemilikan periset adalah dengan adanya peraturan Hubungan Keuangan Pusat dan Daerah yang tidak memungkinkan penambahan *resource* (Hasil Penelitian, 2022).

#### **5.4.3. Hasil Inovasi IPTEK Kota Bogor**

Berikut adalah beberapa hasil inovasi yang ada di Kota Bogor:

1. Rancangan Inovasi Kampung Tematik

Penyusunan rancang lanskap kampung tematik ini akan dilakukan di 7(tujuh) kampung tematik peserta perlombaan pada tahun 2017. Setiap kampung yang dirancang lanskapnya telah memiliki tema khusus untuk pengembangannya.



**Gambar 5.2 Peta Sebaran Kampung Tematik Kota Bogor**

Ketujuh kampung tematik tersebut antara lain adalah:

- a) KAMPUNG AGRO EDUWISATA ORGANIK MULYAHARJA, Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan.
- b) KAMPUNG EKOWISATA & BISNIS MARGAJAYA, Kelurahan Margajaya, Kecamatan Bogor Barat.
- c) KAWASAN JUARA & WISATA KATULAMPA, Kelurahan Katulampa, Kecamatan Bogor Timur.
- d) KAMPUNG WISATA KESENIAN MARAWIS, Kelurahan Semplak, Kecamatan Bogor Barat.
- e) KAMPUNG SEMUT KROTO Kelurahan Cikaret, Kecamatan Bogor Selatan.
- f) KAMPUNG KONSERVASI SEJAHTERA MANDIRI, Kelurahan Kedung Waringin, Kecamatan Tanah Sareal.

g) KAMPUNG WISATA TAMAN PELANGI Kelurahan Babakan Pasar,  
Kecamatan Bogor Tengah.

## 2. Penggunaan Informasi Digital di masing-masing Instansi Kelembagaan Kota Bogor.

Salah satu instansi yang sangat memiliki inovasi paling banyak adalah Dinas Perdagangan dan Industri Kota Bogor. Berikut adalah beberapa inovasi yang telah mereka lakukan

### Pembuatan Infografis Disperdagin

Dinas Perdagangan Dan Perindustrian Kabupaten Bogor memiliki tugas pokok membantu Bupati dalam melaksanakan urusan pemerintahan bidang perdagangan dan perindustrian serta tugas pembantuan. Adapun arah kebijakan Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Bogor antara lain peningkatan dan dukungan bagi penguatan industri rumah tangga kecil dan menengah; Peningkatan Kompetensi dan penguatan kewirausahaan, pengembangan kemitraan diantara pelaku industri kecil menengah untuk memperkuat perekonomian daerah; Peningkatan daya saing industri kecil dan menengah, penataan struktur industri, pengelolaan, pengendalian pengawasan sektor industri; Peningkatan perdagangan ekspor dan pengembangan pasar luar negeri; peningkatan distribusi barang kebutuhan pokok masyarakat dan barang strategis serta tertib niaga; Penggunaan produk dalam negeri, peningkatan pengembangan dan pembinaan konsumen, sarana dan prasarana perdagangan dan pasar rakyat. Dengan semakin maju dan berkembangnya teknologi dan sistem informasi, maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang bersifat informatif dan mudah dipahami untuk menghimpun data – data yang ada pada Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Bogor. Maksud dan Tujuan

- Menghimpun dan Mengorganisir data yang ada di Dinas Perdagangan Dan Perindustrian
- Media publikasi data yang ada di Dinas Perdagangan Dan Perindustrian
- Mempermudah akses informasi terkait Dinas Perdagangan Dan Perindustrian Mempublikasikan kegiatan Dinas Perdagangan Dan Perindustrian.

Dengan adanya infografis dengan media layar sentuh (*touch-screen*) ini, masyarakat dapat lebih cepat memahami secara mendetail seluruh kegiatan dan pembangunan dalam bidang perdagangan dan perindustrian di Kabupaten Bogor.

#### **5.4.4. Strategi Inovasi Kota Bogor**

Salah satu pertanyaan mendasar dari manajemen inovasi mengacu pada pengambilan keputusan strategis dalam bidang pengembangan produk baru, layanan, proses, organisasi, pemasaran, dll. Keputusan strategis ini harus membuat keseimbangan antara kemampuan perusahaan dan peluang yang ada di lingkungan sehingga dapat mencapai tujuan bisnis jangka panjang.

Dalam dasawarsa terakhir, perkembangan lingkungan bisnis yang sangat dinamis mempengaruhi setiap perusahaan, baik perusahaan besar menengah, maupun perusahaan kecil. Perubahan teknologi dan variasi produk yang secara cepat adalah dua faktor yang mempengaruhi secara signifikan dari perkembangan bisnis, sehingga seringkali strategi unggulan yang dipilih sebelumnya tidak memadai lagi. Oleh karena itu pemilihan dan penentuan strategi baru diperlukan bagi perusahaan yang lebih kompetitif (Vanny, 2002).

Faktor-faktor keunggulan kompetitif yang harus dimiliki oleh setiap perusahaan untuk dapat bersaing di pasar dunia terutama adalah : penguasaan teknologi, sumber daya manusia (pekerja, manajer) dengan kualitas dan memiliki etos kerja, kreativitas dan motivasi tinggi; tingkat efisiensi dan produktivitas yang tinggi dalam proses produksi; kualitas serta mutu yang baik dari barang yang dihasilkan, sistem manajemen dan struktur organisasi yang baik; tingkat entrepreneurship yang tinggi, yakni seorang pengusaha yang sangat inovatif, kreatif serta memiliki visi yang luas mengenai produknya dan lingkungan sekitar usahanya (ekonomi, sosial, politik, dan lain-lain) dan bagaimana cara yang tepat (efektif dan efisien) dalam menghadapi persaingan yang ketat dipasar global. Selanjutnya dari sudut pandang *resource-based strategy* menekankan pentingnya sumber daya dan kemampuan dalam mengembangkan keunggulan bersaing dari perusahaan.

Strategi inovasi adalah faktor yang paling penting dalam industri baik kecil, menengah maupun sedang, terutama untuk meningkatkan keandalan operasional. Menurut (Schilling 2005). Inovasi digolongkan ke dalam 2 jenis berbeda, yaitu inovasi radikal dan inovasi incremental. Jenis inovasi yang berbeda memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang berbeda pula dan mempunyai dampak berbeda pada hubungan antar pelanggan dan kompetitor perusahaan. Inovasi radikal adalah suatu inovasi yang sangat berbeda dan baru sebagai solusi utama dalam sebuah industri. Pada sisi lain, incremental inovasi adalah suatu inovasi yang membuat suatu perubahan-perubahan kecil dan melakukan penyesuaian kedalam praktek ada.

Setiap perusahaan harus memiliki strategi dalam menjalankan roda usahanya, salah satu strategi yang penting untuk dikuasai oleh UKM di Kota Bogor adalah strategi inovasi. Strategi inovasi ini penting dikarenakan UKM kita selama ini kalah bersaing dengan UKM dari negara lain, dengan UKM dari negara berkembang

sekalipun UKM kita masih tertinggal jauh karena kurang memiliki inovasi dalam menjalankan usahanya. Terpenting yang harus diperhatikan oleh pemilik maupun manajer UKM adalah inovasi produk. Inovasi produk memiliki peranan penting ketika UKM kita mampu membuat suatu terobosan dengan selalu mengeluarkan produk yang baru, unik dan memiliki keunggulan bersaing.

Inovasi yang dilakukan pelaku kuliner agar tetap bisa melakukan usaha pada masa pandemi Covid-19 sampai dengan pasca pandemi adalah dengan menambahkan jenis bahan makanan tertentu yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan menambah jumlah persediaan jumlah makanan berupa sayuran dan buah. Selain itu pelaku UMKM harus memperhatikan produk-produk yang diminati selama pandemi dengan menjual makanan dalam bentuk *frozen food* dan makanan siap saji. Selain itu, Dinas perindustrian dan Perdagangan kota Bogor mensupport pelaku usaha UMKM dengan memberikan pelatihan kewirausahaan kepada 150 mitra usaha atau istri mitra usaha gojek. Pelatihan tersebut berupa pembuatan produk makanan, pemilihan nama produk. Untuk pelatihan praktek masak dibimbing oleh Chef Khalid dari hotel 101 yang akan dilanjutkan pembinaan serta pembekalan dari Gojek Indonesia. Sehingga sampai saat ini pelaku UMKM di Kota Bogor sudah mempunyai strategi untuk bertahan dalam pembuatan produk makanan.

Agar supaya UMKM makin berhasil dari hulu ke hilir, terdapat strategi pemerintah dengan pendampingan yang dilakukan oleh perusahaan besar sehingga akan terjalin kerjasama antara bisnis menengah dan besar dengan usaha mikro dan kecil dan sudah dibuktikan dengan perkembangan bisnis UMKM pada saat ini (Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia, 2021) Memberikan tempat atau ruang yang cukup untuk melakukan penjualan untuk sektor kuliner pada UKM/IKM merupakan bentuk kerjasama yang dilakukan oleh pemerintah kota Bogor

dengan pengusaha besar dibidang perhotelan, tempat makan, factory outlet dan pusat perbelanjaan. Dalam rangka pemulihan ekonomi sektor UMKM karena pandemi, pemerintah kota Bogor melalui Dinas Koperasi dan UMKM memfasilitasi belasan stand kuliner UMKM di parkir Mal BTW dimana lokasinya yang strategis.

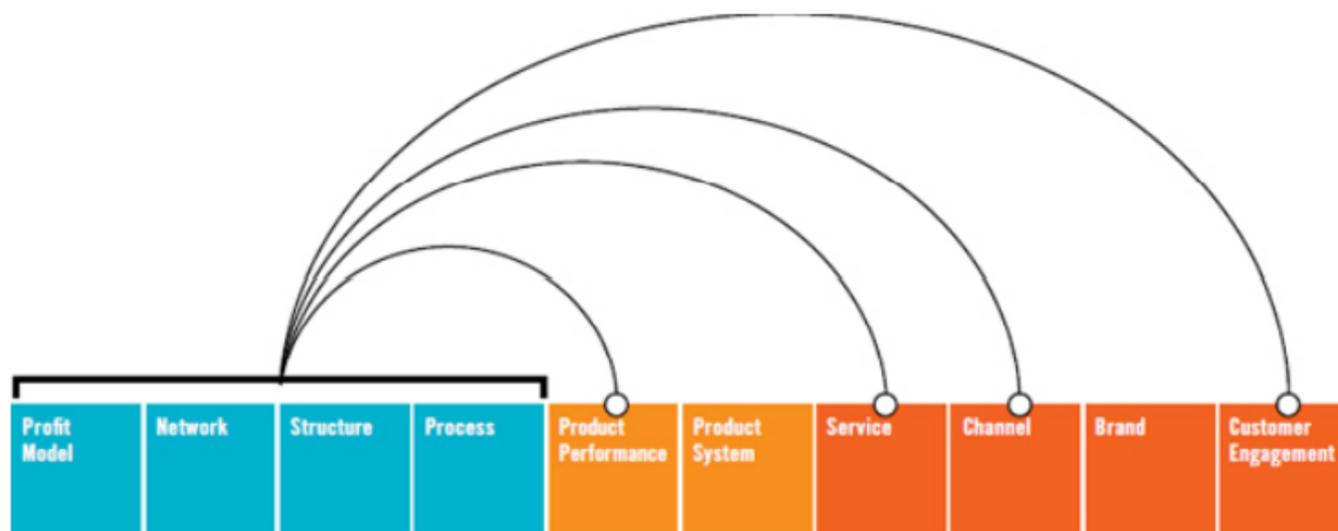
Seperti juga yang telah dilakukan oleh Padepokan Wayang Bambu di Bogor Barat, seni pertunjukan yang telah mereka lakukan dalam kurun waktu puluhan tahun telah melakukan berbagai strategi agar seni pertunjukan wayang bambu mereka tetap eksis sampai sekarang. Mereka melakukan perubahan karakter dari wayang bambu yang akan dipertunjukkan menjadi lebih *up to date*, dalam arti menggunakan karakter-karakter yang modern dan dikenal dari generasi milenial sampai generasi z sekarang.

#### **5.4.5. Innovation Through Imitation (Inovasi Meniru)**

Keberhasilan seorang wirausaha akan tercapai apabila berpikir dan melakukan sesuatu yang baru atau sesuatu yang lama dilakukan dengan cara yang baru (*thinking and doing new things or old thing in new ways*). Pakar manajemen, Peter F Drucker, menyebutkan inovasi yang berhasil adalah hasil pencarian dengan penuh kesadaran dan bertujuan mengantisipasi munculnya peluang inovasi yang hanya ditemukan dalam segelintir situasi.

Proses inovasi adalah mengenai cara perusahaan menghasilkan, melakukan evaluasi, dan mengimplementasikan solusi-solusi kreatif yang akhirnya memudahkan perusahaan mencapai dan memperbaharui bisnisnya dalam konteks global. Mencetuskan inovasi dalam perusahaan bukanlah aktivitas yang mudah, inovasi harus dikembangkan dengan pengelolaan interkasi dari berbagai proses dan didukung budaya untuk selalu bertanya. Inovasi bukan hanya tanggung jawab bagian R&D, tetapi harus menyebar di setiap sisi perusahaan dalam semua proses

dan pikiran semua karyawan. dari keterangan diatas apakah entrepreneurship perlu berciri sesuatu yang baru, padahal dalam praktek sehari-hari, tampaknya wirausaha dalam arti luas tak perlu sesuatu yang baru. Banyak bisnis yang berhasil karena meniru bisnis orang lain (*Me too business*) dan ternyata juga menghasilkan uang yang memadai, terutama untuk bisnis tradisional dan UKM. Mungkin pada awalnya kesuksesan pada bisnis bisa dicapai hanya melalui cara konvensional. Akan tetapi, segera setelah perusahaan anda mencapai sukses, orang lain juga akan mempelajari kekuatan unik tersebut dan menirunya (*Imitation*).



**Gambar 5.3 Strategic Innovation to Imitate**  
Sumber: Keeley, dkk

Dalam melakukan imitasi atas keberhasilan sebuah inovasi, sektor usaha dapat menerapkan sepuluh tahap inovasi pada Gambar 5.3 di atas. Mengetahui *profit model*, membangun jaringan, membuat struktur, mengejawantahkan proses. Proses tersebut berlanjut dengan melakukan evaluasi atas kinerja produk, system produk, layanan, saluran distribusi, citra (*brand*), dan *customer engagement*.

Industri makanan merupakan salah satu industri yang cepat berkembang inovasinya dengan dipengaruhi oleh teknologi dan selera pasar. Hal ini senada dengan yang dikatakan oleh CEO dari General Mills, dikutip dari Groff dan Christy (1996) "Food categories are absolutely driven by new products, product improvements and marketing innovations". Keterlibatan inovasi produk dalam

industri makanan dapat dilihat dalam struktur organisasi, manajemen usahanya, proses pembuatannya hingga rasa makanan yang dihasilkan, hal ini terjadi karena adanya persaingan antara industri makanan dalam mendapatkan perhatian dari konsumen sehingga diharapkan dapat meningkatkan penjualan yang menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Namun dengan ketatnya persaingan yang ada, setiap ada inovasi baru yang terjadi dalam industri dapat diikuti oleh pesaing lain dengan mengimitasi hingga dikembangkan menjadi sesuatu yang lebih baik (*creative imitation*).

Edam Burger Kota Bogor merupakan salah satu perusahaan lokal yang tertarik untuk membuat produk makanan yang awalnya meniru produk makanan luar, sedangkan harga yang di pasarkan lebih murah dibandingkan dengan merek produk aslinya karena memakai bahan baku dalam negeri sehingga dapat melakukan persaingan dalam mendapatkan konsumen yang belum teraih oleh perusahaan asli. Ketertarikan dalam memasuki bisnis ini adalah karena melihat peluang pasar yang saat itu masih terbuka luas di tahun 2000, sedangkan pesaing belum banyak tersedia.

Segmentasi pasar yang dimasuki Edam Burger di fokuskan pada makanan yang memiliki kualitas bintang lima harga kaki lima. Selain itu Burger juga diposisikan sebagai alternatif makanan yang sehat dan bergizi, untuk dapat menambah penilaian konsumen terhadap produk yang dijualnya. Untuk melindungi produsen lokal dari produk impor perlu dikembangkan strategi untuk menciptakan daya saing dengan menciptakan inovasi yang dapat membantu persaingan produsen lokal. Proses menciptakan inovasi bisa diawali dengan strategi imitasi terlebih dahulu, lalu dikembangkan sehingga diharapkan dapat menciptakan inovasi yang mempunyai nilai lebih dibandingkan dengan produk pionirnya.

Selain industri kuliner tersebut, strategi imitasi produk juga dapat dijumpai di Kota Bogor melalui industri tas kulit nya. Kota Bogor terkenal dengan produksi tas yang beraneka macam dan ragam, produksi tas mereka banyak melakukan proses meniru dan menambah detail dari produksi tas mereka dengan berbagai kearifan local yang ada di Kota Bogor dan yang ada di Indonesia sehingga segmentasi dari penjualan produksi tas mereka seiring berjalan waktu semakin hari semakin besar hingga saat sekarang.

#### **5.4.6 *Connecting the Dots* Inovasi Kota Bogor**

Kita mungkin kerap dihadapkan pada persoalan yang belum lagi jelas sosoknya. Kita merasa ada masalah, tapi kita tidak tahu persis apa masalahnya. Kita seperti berhadapan dengan teka-teki (*puzzle*). Untuk memecahkan masalah ini, pertama-tama dibutuhkan kemampuan untuk mengenali gambar-besar masalahnya; dan ini bisa kita lakukan bila kita mengenali titik-titik yang membentuk gambar itu dan bagaimana koneksi antara titik-titik itu.

Menghubungkan titik-titik (*connecting the dots*) menjadi metafor untuk menggambarkan bagaimana hubungan antara satu gagasan dengan gagasan lain. Ini merupakan cara untuk mengetahui apa saja hal-hal yang menjadikan sebuah persoalan begitu ruwet untuk diselesaikan. Dengan menghubungkan titik teka-teki itu, persoalan menjadi jernih terlihat.

*Connecting the dots* juga dapat dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja sebuah unit bisnis yang selama ini berjalan sangat lambat. Kita diberi keleluasaan untuk membangun tim baru, mengambil orang-orang yang mampu mendukung ide, dan kita dapat memanfaatkan jaringan pertemanan di organisasi yang siap membantu persoalan organisasi atau perusahaan. Kita dapat mentautkan

keunggulan dalam kepemimpinan dan visi dengan keterampilan, kecepatan, ketekunan, maupun spirit orang lain. Integrasi ini, yang mengoneksikan ide-ide, pengetahuan, pengalaman, serta keterampilan yang terpisah-pisah, akan menciptakan kekuatan yang dahsyat untuk melahirkan inovasi dan mendorong kinerja unit bisnismu.

Strategi *Connecting the Dots* ini juga telah berhasil dilakukan Kota Bogor dalam hal meningkatkan inovasi baik dari Pemerintah Daerah Kota Bogor dan masyarakatnya dalam menjalankan bisnis mereka. Dalam Pemerintah Daerah Kota Bogor yang telah secara global melakukan digitalisasi sistem transparansi mereka ke masyarakatnya merupakan salah satu contoh strategi *Connecting the Dots* yang berhasil. Karena melalui strategi tersebut, tembok besar antara pemerintah daerah dan masyarakatnya dapat dihilangkan dan tidak terjadi gap secara transparansi kegiatan.

Dinas Tanaman Pangan Holtikultura dan Perkebunan (Distanhorbun) Kota Bogor melakukan suatu inovasi *connecting the dots* system informasi di ekosistem agrikultur, mulai dari petani, pengusaha, pertanian & peternakan, pembeli, serta produsen/industri terkait melalui program *One Kecamatan One Product*. Dari Program tersebut berbagai pihak dapat meningkatkan akses keantara pemberi manfaat dan penerima manfaat dari sisi komunikasi dan produksi dan juga mampu meningkatkan kemampuan di setiap kecamatan agar dapat selalu kompetitif dalam hal inovasi produk yang akan dihasilkan.

## 5.5 Pelaksana Prioritas Riset dan Inovasi Nasional

Ada sembilan bidang riset yang ditetapkan sebagai bidang fokus bagi Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Indonesia periode 2017-2045, yaitu:

1. Pangan
2. Energi
3. Kesehatan
4. Transportasi
5. Produk rekayasa
6. Pertahanan dan keamanan
7. Kemaritiman
8. Sosial, humaniora, dan
9. Bidang riset lainnya (seperti yang ditetapkan oleh Menteri)

Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) kemudian dijabarkan dalam bentuk Prioritas Riset Nasional (PRN), dengan periode pertama berlangsung antara tahun 2020 dan tahun 2024. Kesembilan bidang fokus PRN juga muncul sebagai sembilan bidang fokus riset dalam RIRN, dan bidang-bidang ini diperkirakan mampu menghasilkan produk-produk inovatif dalam jangka waktu lima tahun. Periode implementasi bagi Prioritas Riset Nasional disesuaikan agar selaras dengan periode Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN).

Prioritas Riset Nasional (PRN) membentuk strategi bagi pembangunan ilmu pengetahuan di Indonesia. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) merupakan rujukan untuk pembangunan riset jangka panjang, sementara PRN terdiri dari sejumlah bidang fokus jangka pendek yang diperkirakan mampu menghasilkan produk-produk inovatif dalam waktu lima tahun. Seperti yang kita lihat dalam bagan di bawah, PRN 2020-2024 ditetapkan memuat 9 fokus, 30 tema, 47 topik, dan 49 produk, untuk kelompok Flagship Nasional Terintegrasi; PRN 2020-2024 juga

mencakup 9 fokus, 80 tema, dan 369 topik unggulan Kementerian/Lembaga (K/L) bagi kelompok *Flagship* Kementerian/Lembaga.

Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045 menyatakan bahwa pendekatan top-down dan bottomup digunakan dalam penyusunan Prioritas Riset Nasional (PRN). Pendekatan top-down diterapkan dengan cara memeriksa dokumen negara yang relevan dengan proses pembangunan yang membahas berbagai aspek riset. Dokumen negara ini meliputi Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025; Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN); Buku Putih Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; Agenda Riset Nasional (ARN); Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035; dan dokumen-dokumen rencana dan capaian lembaga riset dan pengembangan. Sementara pendekatan *bottom-up* diterapkan dengan mengumpulkan data primer melalui wawancara mendalam; diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*); peninjauan oleh para pakar independen; dan diskusi publik, juga data yang disampaikan melalui saluran daring (online) oleh perguruan tinggi (PT); lembaga pemerintah non-kementerian (LPNK), Lembaga Pemerintah Kementerian (LPK); dan industri. Hasil kedua pendekatan ini kemudian akan digabungkan, dan berbagai pihak yang menghadiri forum-forum diskusi kelompok terarah akan diminta untuk memberikan masukan mereka, untuk tujuan pendalaman dan sebagai ide-ide bagi penyempurnaan.

BRIN sebagai lembaga litbang utama pemerintah memiliki peran penting yang signifikan dalam upaya pencapaian RPJMN 2020-2024. Hal ini diwujudkan BRIN dengan menetapkan tiga arah kebijakan. Ketiga arah kebijakan tersebut yaitu: Integarasi Sumber Daya IPTEK, Menciptakan ekosistem riset berstandar global, terbuka dan inklusif, dan yang terakhir adalah menciptakan fondasi ekonomi berbasis riset yang kuat dan berkesinambungan.

Kota Bogor sebagai salah kota yang memiliki tingkat inovasi tinggi memiliki beberapa potensi dan keunggulan yang memadai untuk dapat menjalankan program prioritas tersebut. Hal ini ditandai dengan adanya beberapa inovasi yang telah diterapkan di Kota Bogor dan ada banyaknya Lembaga Penelitian yang tersebar di Kota Bogor. Salah satunya adalah Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan. Hasil riset yang belum lama dirilis Pusat Inovasi Kota dan Komunitas Cerdas Institut Teknologi Bandung (ITB) tentang Rating Transformasi Digital dan Kota Cerdas Indonesia 2021. Kota Bogor masuk menjadi salah satu dari lima kota di Indonesia yang paling peduli terhadap perubahan iklim. Lima kota tersebut yakni Semarang, Surabaya, Kota Bogor, Kota Bandung dan Kota Tangerang.

## **VI. PENGEMBANGAN BRIDA KOTA BOGOR**

### **6.1 Analisis SWOT**

Analisis SWOT (*Strength, Weaknesses, Opportunities, Threat*) adalah suatu kerangka metode untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang dan juga tantangan, yang digunakan sebagai input penyusunan rencana strategis. Dari hasil

analisis terkait dengan kondisi eksisting sistem inovasi daerah di Pemerintah Kota Bogor melalui berbagai data yang telah dikumpulkan, berikut adalah gambaran SWOT Analisis inovasi daerah di lingkungan Kota Bogor.

**Tabel 6.1 Daftar Kekuatan Kota Bogor**

	<b>Strengths</b>
S.1	Komitmen/political will dari pimpinan
S.2	Network dengan para stakeholder yang kuat
S.3	Pemkot Bogor memiliki kapasitas fiskal daerah yang tergolong tinggi
S.4	Aparatur Kota Bogor tergabung dalam Perhimpunan Periset Indonesia Cabang Bogor.

Sumber: Hasil Penelitian, 2022

**Tabel 6.2 Daftar Kelemahan Kota Bogor**

	<b>Weaknesses</b>
W.1	Belum teridentifikasi nya Produk Unggulan Daerah Kota Bogor
W.2	Belum ada kejelasan kebijakan dari Kemendagri dan BRIN dalam pembentukan BRIDA
W.3	Sumber dana untuk pelaksanaan riset dan inovasi dari Non APBD masih sangat sedikit
W.4	Belum memiliki standar tata kelola forum Pelaku Inovasi Daerah
W.5	ASN Pemkot Bogor yang memiliki kompetensi periset sangat kurang
W.6	Belum ada rencana induk peta jalan untuk pengembangan riset dan inovasi dalam lingkup Kota Bogor
W.7	Belum ada keterlibatan industri dalam pemanfaatan riset tersebut

Sumber: Hasil Penelitian, 2022

**Tabel 6.3 Daftar Peluang Kota Bogor**

	<b>Opportunities</b>
O.1	Regulasi pemerintah mengenai kelembagaan BRIDA
O.2	Kota Bogor merupakan penyangga Ibukota Negara
O.3	Cukup banyak Lembaga Riset, Universitas negeri dan swasta di wilayah

	cakupan Kota Bogor diantaranya: Perhimpunan Meteorologi Pertanian Indonesia, Perhimpunan Peneliti dan Pengguna Hewan Laboratorium Indonesia, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar, BBP2TP, Center for Research and Development of Animal Husbandry, PSEKP-Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Indonesian Medicinal and Aromatic Crops Research Institute (IMACRI), Agricultural Post Harvest Research and Development, Research Center for Biotechnology LIPI, Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) IPB, Science and Technology Park - STP IPB, Balai Penelitian Bioteknologi & Sumberdaya Genetik Pertanian, SEAMEO BIOTROP, Puslit Karet, IRRI (International Rice Research Institute)
0.4	Tersedianya SDM peneliti melalui Perhimpunan Peneliti Indonesia Kota Bogor sebanyak 400 orang

Sumber: Hasil Penelitian, 2022

**Tabel 6.4 Daftar Tantangan Kota Bogor**

<i>Threats</i>	
T.1	Peraturan yang terkait dengan pembatasan belanja rutin pegawai belum sepenuhnya mendukung ketersediaan SDM pelaksana inovasi daerah
T.2	Rendahnya ketersediaan dana riset di Indonesia
T.3	Global Innovation Index Indonesia 2021 masih rendah (87 dari 132 negara)
T.4	Ekosistem riset dan inovasi belum terbangun secara optimal
T.5	Kerjasama dengan K/L/Pemda/industri/universitas belum optimal

Sumber: Hasil Penelitian, 2022

## 6.2 Roadmap Pengembangan BRIDA Kota Bogor

Pembentukan BRIDA merupakan amanat UU No 11/2020 tentang Cipta Kerja. Selanjutnya dalam Perpres Perpres 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset Inovasi Nasional, pembentukan BRIDA diatur dalam pasal 1, 4, 57, 66 dan pasal 67 yang dijabarkan detail dalam tabel berikut:

**Tabel 6.5 Regulasi BRIDA Dalam Perpres 78 Tahun 2021**

Pasal	Bunyi
Pasal Angka 3	1 Badan Riset dan Inovasi Daerah yang selanjutnya disingkat BRIDA adalah perangkat daerah yang menyelenggarakan penelitian pengembangan

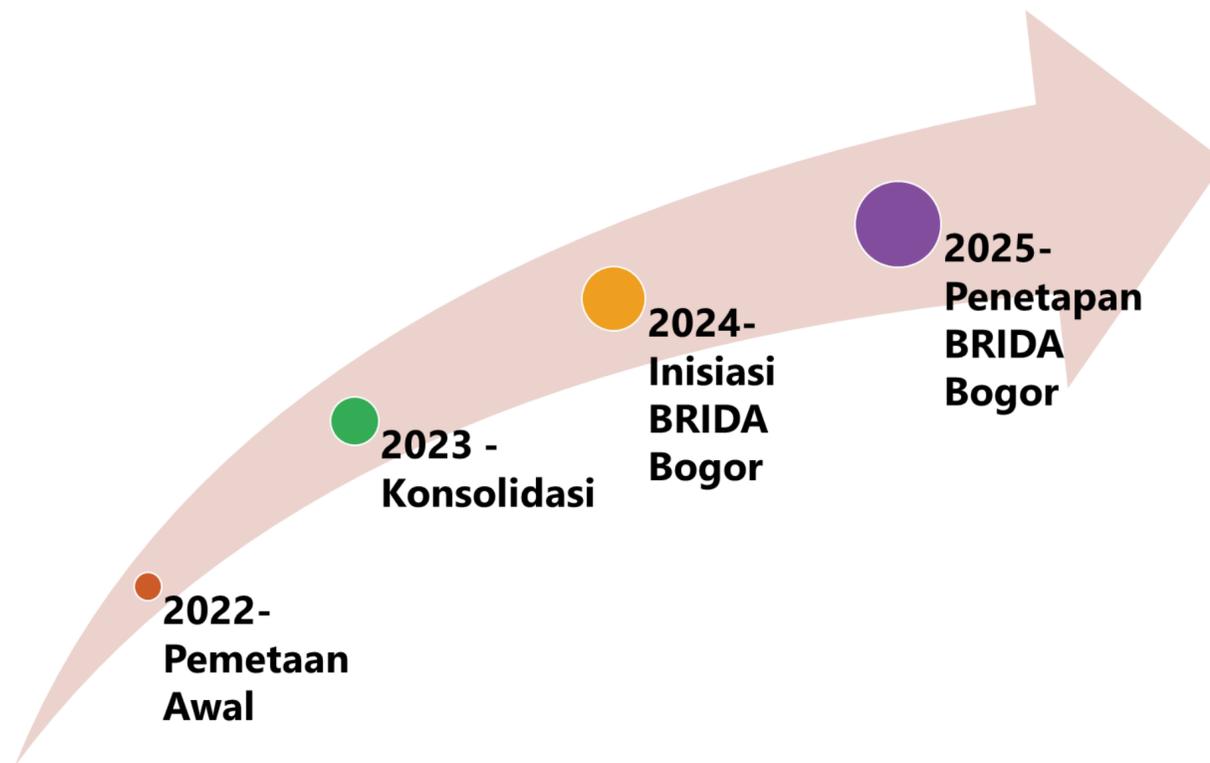
	pengkajian dan penerapan serta invensi dan inovasi yang terintegrasi di daerah
Pasal 4	BRIN juga mendapat amanah melakukan monitoring, pengendalian, dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA)
Pasal 57	BRIN melakukan pembinaan teknis terhadap BRIDA
Pasal 66 Ayat 1	BRIDA dibentuk oleh Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten /Kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan setelah mendapatkan pertimbangan dari BRIN
Pasal 66 Ayat 2	Pembentukan BRIDA dapat diintegrasikan dengan perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah atau perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah di bidang penelitian dan pengembangan daerah
Pasal 67	BRIDA mempunyai tugas melaksanakan kebijakan, koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian penelitian, pengembangan pengkajian dan penerapan serta invensi dan inovasi di daerah secara menyeluruh dan berkelanjutan dan melaksanakan penyusunan rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah sebagai landasan dalam perencanaan pembangunan daerah di segala bidang kehidupan yang berpedoman pada nilai Pancasila

Sumber: Perpres 78 /2021 (diolah peneliti, 2022)

Sampai dengan kajian ini disusun, aturan turunan dari Perpres 78 Tahun 2021 belum dirilis oleh pihak Pemerintah Pusat dalam hal ini BRIN sebagai Lembaga yang diberikan amanah melakukan monitoring, pengendalian, dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA). Dalam progress pelaksanaannya, saat ini terdapat 2 aturan turunan yang saat ini sedang disusun:

- 1) Permendagri – yang akan mengatur mengenai Nomenklatur BRIDA
- 2) Perka BRIN – yang akan mengatur terkait Norma Standar Prosedur dan Kriteria (NPSK) dan Tata Kelola BRIDA

Untuk itu, kajian ini menjadi dokumen awal yang perlu disesuaikan bilamana aturan turunan tersebut telah ditetapkan secara formal legal oleh Kemendagri maupun BRIN. Adapun usulan tahapan peta jalan (roadmap) secara detail dapat dijelaskan dalam penjelasan berikut:



**Gambar 6.1 Rancangan Peta Jalan (Roadmap) Pembangunan BRIDA Kota Bogor 2022-2025**

Sumber: data diolah peneliti (2022)

Rancangan peta jalan (roadmap) pembangunan BRIDA Kota Bogor tahun 2022-2025 merupakan hasil analisis untuk bisa digunakan oleh Pemerintah Kota Bogor sebagai acuan bagi para pemangku kepentingan dalam hal merencanakan, menganggarkan, melaksanakan, memonitoring, mengendalikan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan Roadmap Penguatan Sistem Inovasi Daerah Kota Bogor 2022-2025. menuju BRIDA secara sinergi dan terintegrasi elemen-elemen inovasi.

Rencana aksi setiap tahapan sampai dengan terwujudnya unit BRIDA Kota Bogor yang memiliki peran litbangjirap untuk penguatan pembangunan dan daya saing Kota Bogor dijelaskan dengan gambar berikut:



**Gambar 6.2 Rencana Aksi Peta Jalan (Roadmap) Pembangunan BRIDA Kota Bogor 2022-2025**

Sumber: data diolah peneliti (2022)

Pada **Tahap Pemetaan Awal** (periode September-Desember 2022), pemerintah Kota Bogor perlu melakukan berbagai aktivitas meliputi: (1) Menyusun program re-evaluasi terhadap tata Kelola pelaksanaan litbangjirap Kota Bogor; (2) Melakukan pemetaan terhadap SDM peneliti dan Lembaga Riset yang berdomisili di Kota Bogor dan sekitarnya (*Research Organizing*). Hal ini perlu dilakukan untuk melaksanakan *mapping asset* terhadap ketersediaan SDM peneliti dan evaluasi kondisi eksisting tata kelola pelaksanaan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh SKPD Kota Bogor.

**Tahap Konsolidasi** (tahun 2023), pemerintah Kota Bogor perlu mulai merancang pembentukan BRIDA dikarenakan pada Juli 2022, Kemendagri dan BRIN telah menghimbau agar setiap Pemerintah Provinsi/Kota/Kabupaten membentuk unit baru BRIDA atau Bapperida. Rencana aksi yang perlu dilakukan yaitu dengan melakukan (1) perubahan SOTK Nomenklatur Bappeda menjadi Bapperida Bogor; (2) Melakukan internal rekrutmen untuk ASN yang berminat sebagai periset, (3) Menyusun program penguatan kompetensi periset untuk ASN Kota Bogor; (4) Penetapan Perda/Perwali terkait perubahan nomenklatur Bappeda ke Bapperida.

Tahapan selanjutnya yaitu dinamakan **Tahap Inisiasi BRIDA Bogor** yang akan berlangsung pada tahun 2024. Tahapan ini merupakan periode dimana Pemerintah

Kota Bogor melakukan asesmen administratif dengan rencana aksi yang perlu dilakukan diantaranya: (1) Menyusun proposal pembentukan BRIDA Kota Bogor; (2) Menyusun Rencana Induk Riset dan Inovasi Daerah (RIRD) Kota Bogor (2025-2045); (3) Menetapkan identitas BRIDA Kota Bogor; (4) Membangun tahap awal ekosistem riset dan inovasi daerah Kota Bogor.

Di tahun 2025, dinamakan **Tahap Penetapan BRIDA Bogor**, yang diharapkan terbentuknya unit baru BRIDA yang perlu dikelola secara holistik dan integratif sebagai sebuah sistem yang “beroperasi” berdasarkan sistem inovasi daerah yang terarah secara fokus, konsisten serta berkelanjutan untuk mendukung penciptaan nilai tambah menuju penguatan daya saing dan kemandirian bangsa.

Selanjutnya dari peta jalan Pengembangan BRIDA Bogor, juga perlu disusun peta strategi yang diturunkan dengan menjabarkan dan menyelaraskan program kerja untuk mencapai tujuan utama.



**Gambar 6.3 Rancangan Peta Strategi Pembangunan BRIDA Kota Bogor 2022-2025**

Sumber: data diolah peneliti (2022)

Untuk mewujudkan unit BRIDA Kota Bogor yang memiliki peran litbangjirap untuk penguatan pembangunan dan daya saing Kota Bogor, terdapat sebelas (11)

sasaran strategis (SS) yang perlu dilakukan oleh Pemerintah Kota Bogor dalam periode 2022-2025 kedepan. Adapun penjelasan terkait program-program untuk pencapaian sasaran strategis dimaksud dapat dijelaskan dalam tabel berikut:

**Tabel 6.6 Program Kerja dan Indikator Pencapaian Peta Strategi  
Pembangunan BRIDA Kota Bogor 2022-2025**

Sasaran Strategik	Usulan Program Kerja	Satuan Indikator
SS-1 - Terwujudnya Forum Inovasi Daerah	Simposium Periset dan Lembaga Riset Kota Bogor dan sekitarnya	Konsorsium/paguyuban /cluster riset daerah
SS-2 - Terwujudnya konektivitas jaringan Lembaga riset/universitas, sektor privat dan BRIDA	Simposium Periset dan Lembaga Riset Kota Bogor dan sekitarnya	Konsorsium/paguyuban /cluster riset daerah
SS-3 – Terbentuknya Rencana Induk Riset dan Inovasi Daerah	Kajian penyusunan RIRD Kota Bogor 2025-2045	dokumen
SS-4 – Terpenuhinya dokumen policy brief sebagai input rumusan kebijakan pembangunan Kota Bogor	Pelatihan/workshop penulisan rumusan Policy Brief/Policy Formulation	Dokumen policy brief
SS-5 – Terpenuhinya kebutuhan kompetensi ASN Periset	Internal rekrutmen	orang
SS-6 – Meningkatnya investasi dan sumber pembiayaan riset dan inovasi dari non APBD	Lomba kegiatan penulisan proposal riset dan pengembangan kesejahteraan masyarakat	proposal
SS-7 – Transisi perubahan Bappeda ke Bapperida	Penyusunan naskah akademik dan rancangan Perda/Perwali perubahan SOTK Kota Bogor	Perda/Perwali
SS-8 – Meningkatnya daya saing dan kualitas hasil riset dan inovasi daerah	Pelaksanaan joint research	Artikel ilmiah/policy brief
SS-9 – Meningkatnya efektivitas dan efiesensi	Pelaksanaan joint research	Artikel ilmiah/policy brief

penyelenggaraan litbangjirap		
SS-10 -Meningkatnya profesionalisme dan kompetensi SDM Periset Kota Bogor	Pelatihan/workshop metodologi penelitian; pelatihan/workshop SPSS, pelatihan/workshop analisis kebijakan	kegiatan
SS-11 – Meningkatkan kualitas tata kelola penyelenggaraan litbangjirap Kota Bogor	Penyusunan SOP/Juklak/Juknis pelaksanaan tata Kelola litbangjirap Kota Bogor	dokumen

Sumber: data diolah peneliti (2022)

### 6.2.1 Rencana Kelembagaan BRIDA

Terkait rencana kelembagaan BRIDA, perlu dijelaskan mengenai konsepsi ideal suatu organisasi atau Lembaga riset sebagai berikut:

#### a. SDM: Collaborative Talent

Adanya batasan perekrutan SDM membuat BRIDA perlu melakukan penyesuaian strategi dalam pengembangan SDM, salah satunya dengan Collaborative Talent. Pengembangan SDM BRIDA melalui kolaborasi akan memberikan manfaat pada pengembangan 3 area kompetensi, yaitu:

#### 1. Pemecahan masalah dan perspektif sistemik

Kolaborasi menghasilkan bersama sejumlah besar bakat, termasuk profesional di berbagai keterampilan dan pengetahuan. Hal ini memungkinkan SDM untuk mendapatkan keuntungan dari berbagai bidang atau lapangan yang multi dimensi di wilayah Bogor. Ketika SDM BRIDA dapat memanfaatkan keahlian banyak orang, ini akan mendorong SDM BRIDA memecahkan masalah lebih cepat dan mendorong hasil yang lebih baik dalam jangka panjang.

## **2. Menginspirasi menjadi profesional yang self-analysis**

Bekerja secara kolaboratif dapat membantu SDM menjadi lebih sadar akan kekuatan dan juga kelemahan sendiri. Ini akan membantu SDM meningkatkan keterampilan terbaiknya, dan mengidentifikasi area mana yang mungkin memerlukan bantuan dari orang-orang dengan keahlian berbeda. Hasilnya, SDM BRIDA dan rekan tim dapat bekerja sama lebih baik untuk mengisi kesenjangan kompetensi.

## **3. Mengajar dan belajar**

SDM BRIDA akan belajar banyak hal dari anggota tim lain setiap kali berkumpul untuk berkolaborasi. Sebuah organisasi yang menghargai kolaborasi mendorong pengajaran dan pembelajaran yang konstan. SDM merasa aman mengetahui tempat kerja menghargai peluang untuk tumbuh dan berkembang, dan SDM BRIDA juga akan merasa termotivasi untuk memperluas keahliannya di luar tugas pekerjaan saat ini.

## **4. Meningkatkan efisiensi**

Lebih mudah untuk bekerja sama untuk menyelesaikan proyek dan memenuhi tenggat waktu ketika SDM mendapat dukungan dari tim. Beberapa orang yang bekerja bersama dapat membagi tugas dengan cara yang memanfaatkan kekuatan terbesar masing-masing individu. Alih-alih berjuang melalui tugas-tugas yang tidak nyaman SDM lakukan, SDM BRIDA dapat memfokuskan energi SDM di tempat yang dikuasai

dan mendapatkan umpan balik langsung tentang ide-ide SDM BRIDA dari anggota tim lainnya.

Strategi yang perlu dilakukan untuk mengembangkan *collaborative talent* adalah:

**1) Penetapan IKU dengan tujuan dan sasaran kolaboratif**

Saat SDM BRIDA memimpin sebuah proyek, penting bagi SDM untuk memulai dengan menetapkan tujuan yang terukur dan tujuan yang jelas. Setiap orang harus memahami tujuan dan visi di balik proyek, serta bagaimana SDM akan menentukan kesuksesan.

Membangun transparansi, membangun kepercayaan, dan menginspirasi kolaborasi lebih lanjut. Demikian juga, mengidentifikasi tujuan sebelum SDM memulai proyek akan memastikan setiap orang berkomitmen untuk sukses dan selaras dengan tujuan bersama.

**2) Peningkatan sistem komunikasi dan koordinasi implementasi IKU**

Saat bekerja dengan orang lain, pemastian untuk menjelaskan IKU sebelum mulai menangani tugas atau tugas. Koordinasi dengan tim apa yang akan dilakukan dan tetapkan dari setiap proyek kolaborasi. Evaluasi adalah kegiatan akhir yang dilakukan, dan jika sesuatu yang tidak terduga terjadi dan tidak dapat memberikan hasil seperti yang diharapkan, komunikasi dan koordinasi untuk perubahan-perubahan ini.

**3) Pengembangan ketrampilan khusus, seperti: mendengar & belajar, kompromi, dan leadership**

Saat SDM BRIDA bekerja sama dengan orang lain, penting bagi SDM untuk mendengarkan dengan cermat ide, umpan balik, dan saran setiap anggota tim—dan bersikap penuh perhatian dan hormat saat merespons. Meskipun SDM mungkin memiliki ide sendiri tentang arah proyek atau bagaimana tim harus melakukan setiap tugas, penting bagi SDM untuk mempertimbangkan pendapat rekan kerja juga. Seringkali, cara terbaik untuk mendekati perspektif yang berbeda adalah dengan mencapai kompromi.

**4) Sistem komunikasi kerja yang terpadu untuk memecahkan masalah**

SDM BRIDA dalam meningkatkan kolaborasi, penting membangun hubungan informal yang terstruktur guna membantu membangun kepercayaan di antara anggota tim dan memastikan semua orang merasa nyaman berkomunikasi, bahkan jika mereka melakukan kesalahan.

**5) Pelatihan systems thinking**

Untuk menjadi kolaborator yang sukses, SDM harus tetap terbuka terhadap ide-ide baru. Seringkali, rekan-rekan akan mengambil kesimpulan yang berbeda, atau mengembangkan pendekatan yang berbeda terhadap proyek. Sangat penting bagi SDM BRIDA untuk mengakui kontribusi orang lain dan mempertimbangkan ide-ide mereka tanpa penilaian.

## 6) Sistem reward untuk menginstitutionalisasi kesuksesan kolaborasi

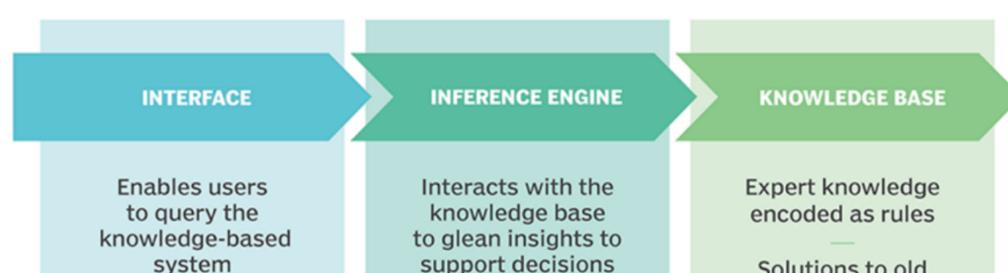
Memahami definisi kolaborasi, mengapa itu penting, dan beberapa praktik terbaik untuk berkolaborasi secara lebih efektif akan membantu BRIDA menjadi lebih sukses dalam lingkungan tim. BRIDA perlu mengembangkan sistem pengakuan bagi setiap kesuksesan sebagai bentuk institusionalisasi hasil positif dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih menginspirasi.

### b. Teknologi: Knowledge-Based Development

Strategi pemanfaatan teknologi harus diorientasikan bukan pada pemanfaatan teknologi sebagai fisik semata, tapi teknologi sebagai bagian knowledge management BRIDA Bogor.

Manajemen pengetahuan adalah proses di mana suatu organisasi mengumpulkan, mengatur, berbagi, dan menganalisis pengetahuannya dengan cara yang mudah diakses oleh SDM-nya. Manajemen pengetahuan melibatkan penambahan data dan metode operasi (bisnis proses) untuk mendorong informasi kepada pengguna agar mudah diakses. Tantangan dalam memilih sistem manajemen pengetahuan membangun perangkat lunak yang sesuai dengan konteks rencana keseluruhan dan mendorong SDM untuk menggunakan sistem dan berbagi informasi.

### Knowledge-based systems architecture



### **Gambar 6.4 Arsitektur Sistem Berdasarkan Pengetahuan**

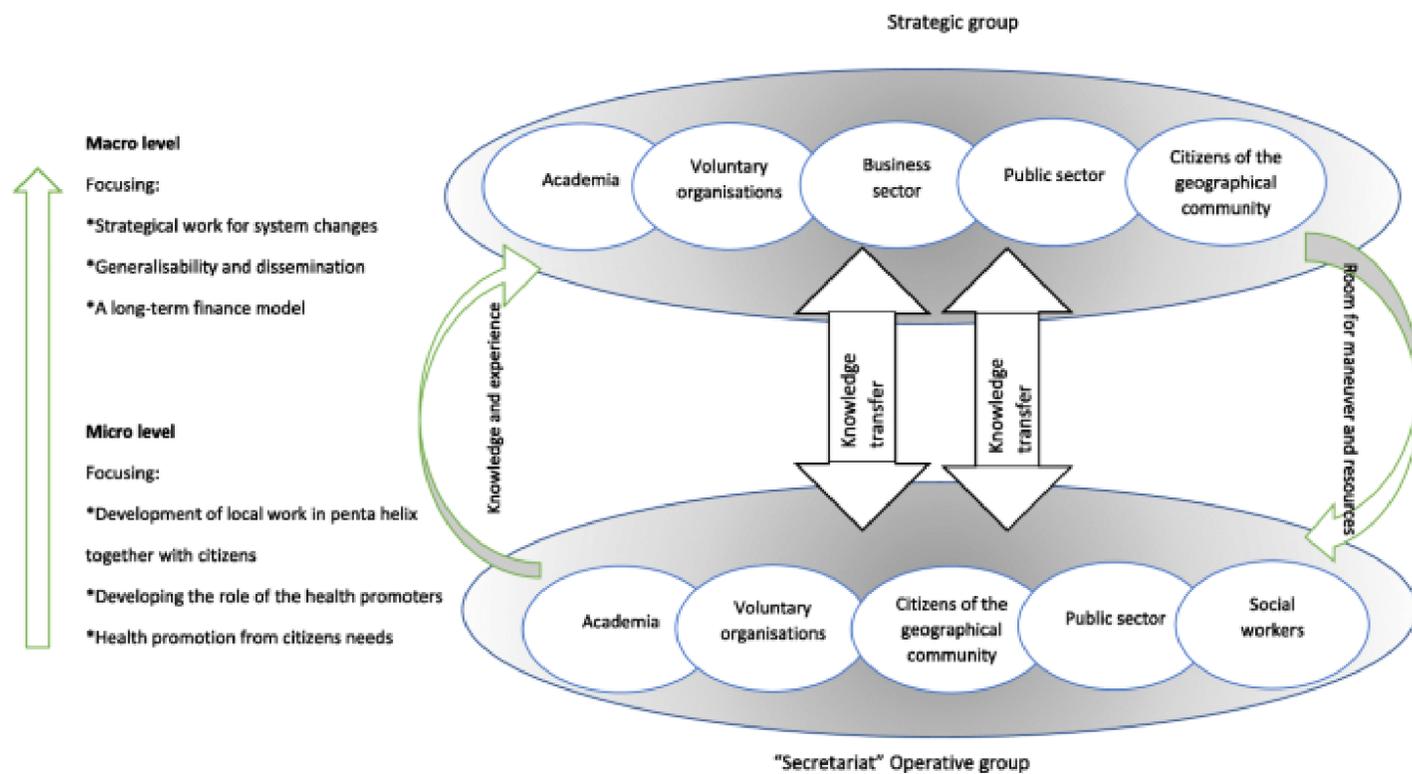
Terdapat 4 (empat) proses manajemen pengetahuan kunci, yaitu:

- 1) Pengumpulan pengetahuan. Ini termasuk memasukkan data, pengenalan dan pemindaian karakter optik, menarik informasi dari berbagai sumber dan mencari informasi lain untuk disertakan.
- 2) Penyimpanan dan pengorganisasian pengetahuan. Langkah dalam proses ini mencakup katalogisasi dan pengindeksan konten dalam sistem manajemen pengetahuan untuk menemukannya, dan menempatkan tautan di dalam konten ini untuk memberikan informasi terkait lebih lanjut bagi pengguna untuk dicerna
- 3) Distribusi pengetahuan. Ini menyediakan cara bagi pengguna untuk mengakses informasi, termasuk FAQ, video pelatihan, kertas putih, dan manual
- 4) Penggunaan pengetahuan. Setelah informasi didistribusikan kepada pengguna, mereka harus menerapkannya.

#### **6.2.2 Jejaring Kerjasama**

Kondisi lingkungan Bogor, nasional, dan global yang cepat berubah memaksa BRIDA untuk berkolaborasi secara dinamis satu sama lain untuk melaksanakan proyek sesuai dengan kebutuhan pembangunan daerah dengan cara yang kompetitif. Guna membangun daerah yang kompetitif, diperlukan jejaring kerja sama pentahelik berbasis community-based.

Komunitas dianggap sebagai aset, dimana setiap komunitas bisa menjadi role model bagi kelompok lainnya. Dengan demikian ini menghasilkan pertukaran knowledge dan inovasi di daerah. Model pengembangan jejaring ini cocok untuk mengangkat local content yang sudah teridentifikasi, seperti bidang kuliner, UKM, atau fashion.



Gambar 6.5 Model Pengembangan

Langkah-langkah dalam pengembangan jejaring kerja sama dengan basis komunitas.

## ASSETS-BASED COMMUNITY DEVELOPMENT

### Path for Bogor BRIDA Collaboration Network



S

Gambar 6.6 Pengembangan BRIDA Kota Bogor

### 6.2.3 Kapasitas Fiskal Daerah

Kapasitas Fiskal Daerah (KFD) menunjukkan kemampuan relatif pemerintah daerah atau unit setingkat untuk menghasilkan pendapatan dari sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD). Kemandirian suatu daerah dapat dilihat dari tingginya Pendapatan Asli Daerah tersebut karena merupakan pondasi utama bagi daerah. Apabila daerah memiliki pendapatan daerah yang tinggi, maka daerah tersebut tidak bergantung pada dana transfer dari pemerintah pusat.

Peningkatan kapasitas fiskal daerah (*local fiscal capacity*) dapat dilakukan dengan mengoptimalkan sumber-sumber PAD (Osborne and Gaebler, 1993). Namun, perlu dipahami bahwa peningkatan kapasitas fiskal bukan berarti hanya memiliki PAD yang besar. Dengan PAD yang besar, namun tidak dikelola dengan baik dengan tidak memenuhi prinsip *money follow function* dapat menimbulkan masalah. Yang terpenting dilakukan adalah optimalisasi anggaran karena peran pemerintah daerah bersifat sebagai fasilitator dan motivator dalam menggerakkan pembangunan di daerah.

Formula menghitung Kapasitas Fiskal Daerah Kabupaten/Kota sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 6 ayat (1) PMK No. 116/PMK.07/2021 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah sebagai berikut:

$$\text{KFD Kabupaten/Kota-i} = \text{pendapatan} - [\text{pendapatan yang penggunaannya sudah ditentukan} + \text{belanja tertentu}]$$

Pendapatan yang dimaksud meliputi:

- a. Pendapatan Asli Daerah;
- b. Pendapatan Transfer; dan
- c. Lain-lain Pendapatan Daerah yang Sah.

Pendapatan yang penggunaannya sudah ditentukan, meliputi:

- a. Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau;

- b. Dana Alokasi Khusus Fisik;
- c. Dana Alokasi Khusus Nonfisik, tidak termasuk Dana Tunjangan Profesi, Dana Tambahan Penghasilan, dan Tunjangan Khusus Guru Pegawai Negeri Sipil Daerah.
- d. Dana Otonomi Khusus;
- e. Dana Desa; dan
- f. Hibah

Belanja tertentu sebagaimana dimaksud meliputi:

- a. Belanja Pegawai;
- b. Belanja Bunga;
- c. Belanja Bagi Hasil; dan
- d. Alokasi Dana Desa

Formula penghitungan Kapasitas Fiskal Daerah mengalami perubahan setiap periodenya, akan tetapi tumpuan utama dari penghitungan Kapasitas Fiskal Daerah tetap sama, yaitu Pendapatan Daerah. Sumber pendapatan daerah berasal dari Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Perimbangan, dan Lain-lain pendapatan daerah yang sah (hibah, dana darurat, dan lain-lain pendapatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan). Pendapatan asli daerah (PAD) adalah pendapatan yang bersumber dan dipungut sendiri oleh pemerintah daerah. Sumber PAD terdiri dari: pajak daerah, retribusi daerah, laba dari badan usaha milik daerah (BUMD), dan pendapatan asli daerah lainnya yang sah. (Warsito, 2001). Sementara itu dana perimbangan ialah pendapatan yang bersumber dari APBN yang bertujuan untuk membantu daerah melaksanakan kegiatan otonominya.

Kapasitas Fiskal Daerah menunjukkan apa yang dapat dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah daerah terkait pendapatan daerahnya sendiri. Kapasitas Fiskal Daerah ditentukan oleh sumber daya ekonomi, kegiatan ekonomi, dan basis pendapatan masing-masing daerah. Oleh karena itu, IKFD harus dapat mencerminkan kemampuan ekonomi/keuangan/pendapatan yang dapat diperoleh daerah. Akan tetapi IKFD tidak harus mencerminkan keputusan Pemerintah Daerah dalam penentuan banyaknya pendapatan yang akan ditingkatkan atau dalam bentuk seperti apa realisasi peningkatan tersebut.

Kapasitas Fiskal Daerah dapat dipahami sebagai kemampuan pemerintah daerah untuk menerjemahkan aktivitas ekonomi dalam batas geografisnya menjadi

pendapatan publik (Schneider, 2005). Setiap definisi Kapasitas Fiskal Daerah harus memasukkan ukuran kegiatan ekonomi dan kemampuan untuk mengubah kegiatan ekonomi ini menjadi pendapatan bagi pemerintah (PAD seperti pajak atau retribusi). Kemampuan ini tergantung pada jenis pajak yang secara legal diterapkan dan pada kendala ekonomi yang dihadapi daerah. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kapasitas fiskal daerah ialah kapasitas industri, kekayaan sumber daya alam, dan pendapatan penduduk. Kaitannya dengan kegiatan inovasi yang dilakukan daerah, bagaimana Kota Bogor dapat mengoptimalkan kegiatan ekonomi yang dilakukan di wilayahnya dan kemudian dapat meningkatkan PAD.

Indeks Kapasitas Fiskal Daerah (IKFD) ialah perbandingan Kapasitas Fiskal Daerah suatu daerah dengan rata-rata daerah se-Indonesia. IKFD dapat juga dikatakan sebagai skala perbandingan Kapasitas Fiskal Daerah suatu daerah dengan rata-rata Kapasitas Fiskal Daerah daerah se-Indonesia. Rentang Indeks Kapasitas Fiskal Daerah (IKFD) tiap tahunnya dilakukan penyesuaian oleh Kementerian Keuangan. Berikut ini Indeks Kapasitas Fiskal Daerah (IKFD) Kota Bogor Tahun 2017 – 2021 beserta kategorinya.

**Tabel 6.7 Indeks Kapasitas Fiskal Daerah Kota Bogor Tahun 2017 - 2021**

Tahun	Indeks KFD	Kategori KFD	Sumber
2021	1,808	Tinggi	PMK 116/PMK.07/2021
2020	1,168	Tinggi	PMK 120/PMK.07/2020
2019	1,811	Tinggi	PMK 126/PMK.01/2019
2018	2,064	Sangat tinggi	PMK 107/PMK.07/2018
2017	1,74	Tinggi	PMK 119/PMK.07/2017

Sumber: Diolah dari Peraturan Menteri Keuangan Peta Kapasitas Fiskal Daerah

Indeks Kapasitas Fiskal Daerah (IKFD) Kota Bogor termasuk dalam kategori tinggi, berarti bahwa Kota Bogor memiliki kemampuan keuangan yang tinggi dan mampu membiayai belanja daerahnya sendiri. Dengan adanya rencananya

pembentukan BRIDA diharapkan dapat meningkatkan IKFD Kota Bogor dapat masuk kategori sangat tinggi. Tingginya IKFD Kota Bogor disebabkan oleh pendapatan daerah yang tinggi.

Berdasarkan data BPS Kota Bogor, pendapatan daerah Kota Bogor masih didominasi oleh Dana Perimbangan dari Pemerintah Pusat, khususnya Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK). Dana Perimbangan dari Pemerintah Pusat Kota Bogor Tahun 2020 sekitar 44,6% dari total pendapatan Kota Bogor. Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Bogor Tahun 2020 berkisar 35,9% dari total pendapatan Kota Bogor, masih berada di bawah Dana Perimbangan. Hal ini menunjukkan bahwa dari aspek anggaran keuangan daerah, Kota Bogor masih memiliki ketergantungan yang tinggi pada Pemerintah Pusat. Komposisi penerimaan PAD di bawah Dana Perimbangan menunjukkan masih kurangnya kemandirian Pemerintah Kota Bogor. Berikut terdapat data pendapatan daerah Kota Bogor Tahun 2017-2020.

**Tabel 6.8 Pendapatan Daerah Kota Bogor Tahun 2017 - 2020**

Jenis Pendapatan	2017	2018	2019	2020
<b>Pendapatan Asli Daerah (PAD)</b>	<b>901.827.628.097</b>	<b>908.247.071.198</b>	<b>1.015.884.216.920</b>	<b>872.017.229.587</b>
1. Pajak Daerah	555.477.512.682	592.978.746.862	689.543.006.040	509.039.468.746
2. Retribusi Daerah	49.046.366.179	48.414.245.997	51.362.153.192	35.010.375.259
3. Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	29.949.487.128	26.772.427.406	28.241.844.911	31.927.293.792
4. Lain-lain PAD yang Sah	267.354.262.108	240.081.650.933	246.737.212.777	296.040.091.790

Jenis Pendapatan	2017	2018	2019	2020
<b>Dana Perimbangan</b>	<b>1.072.486.473.770</b>	<b>1.031.428.865.915</b>	<b>1.106.494.405.814</b>	<b>1.083.171.964.899</b>
1. Bagi Hasil Pajak	-	-	53.495.246.384	86.344.563.026
2. Bagi Hasil Bukan Pajak	90.543.462.995	77.129.803.351	24.159.177.895	38.670.158.675
3. Dana Alokasi Umum (DAU)	791.929.143.000	791.929.143.000	838.948.449.000	762.556.115.000
4. Dana Alokasi Khusus (DAK)	190.013.867.775	162.369.919.564	189.891.532.535	195.601.128.198
<b>Lain-lain Pendapatan yang Sah</b>	<b>239.611.379.614</b>	<b>180.678.913.208</b>	<b>437.478.585.060</b>	<b>472.760.924.190</b>
1. Pendapatan Hibah	9.000.000.000	17.842.285.147	88.328.640.000	140.434.222.693
2. Dana Darurat	-	-	-	-
3. Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya	221.019.088.491	162.162.144.861	252.139.954.160	222.967.276.647
4. Dana Penyesuaian dan Otonomi Daerah	936.232.656	-	41.073.011.000	28.928.586.000
5. Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah Daerah Lainnya	8.656.058.467	674.483.200	55.936.979.900	80.430.838.850
6. Lainnya	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>2.213.925.481.481</b>	<b>2.120.354.850.321</b>	<b>2.559.857.207.794</b>	<b>2.427.950.118.676</b>

Sumber: Diolah dari Kota Bogor dalam Angka 2021, Badan Pusat Statistik Kota Bogor

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah pendapatan daerah yang bersumber dari daerah itu sendiri (Nordiawan, 2012), yang bertujuan untuk memberikan

kewenangan kepada Pemerintah Daerah untuk mendanai pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan potensi Daerah sebagai perwujudan desentralisasi. Yang termasuk dalam pendapatan asli daerah adalah pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain PAD yang sah.

Penyusunan Roadmap Sistem Inovasi Daerah (SIDa) merupakan salah satu yang dianggarkan untuk persiapan pembentukan BRIDA. Adanya kajian-kajian yang dilakukan di Bappeda, beberapa inovasi dilakukan oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SPKD) tanpa anggaran daerah. Dukungan inovasi diberikan secara langsung oleh Pemerintah Daerah, meskipun banyak kegiatan yang dilakukan tanpa dukungan anggaran.

Persentase alokasi anggaran akan diberikan sesuai dengan prioritas dikarenakan adanya keterbatasan anggaran. Oleh karena adanya kewajiban (mandatory) pagu anggaran dari Pemerintah Pusat kepada Pemerintah Daerah, seperti Anggaran Pendidikan minimal 20% anggaran Kesehatan 10%, anggaran Infrastruktur 40%, anggaran Kepegawaian 30%, secara total persentasenya sudah melampaui 100%. Dengan demikian pemberian alokasi anggaran berdasarkan prioritas.

Pemberian anggaran untuk BRIDA akan diberikan dengan melihat seberapa besar keberadaannya menjadi penunjang RPJPD/RPJMD dan penentuan janji politik.

Hal ini yang menjadi poros pemerintah daerah dalam memutuskan program. Inovasi di Kota Bogor perlu didukung adanya political will, dengan memperhatikan seberapa besar pengaruh hasil riset terhadap pembuatan kebijakan (yang terdapat di Bappeda), yang akan semakin memperkuat perencanaan dalam jangka panjang atau jangka menengah. Semua unsur (termasuk inovasi) diharapkan dapat mendorong Pendapatan Asli Daerah, sebagai salah satu unsur yang menjadi penggerak pembangunan.

Pembentukan BRIDA di Kota Bogor diharapkan dapat memperkuat riset dan inovasi di seluruh sektor, yang nantinya dapat mendukung PAD Kota Bogor. Riset dan inovasi akan lebih berdampak apabila diarahkan pada program prestasi dan hilirisasi. Inovasi diharapkan memberikan dampak ekonomi dan mendorong secara sektoral pemenuhan PAD Kota Bogor, sehingga dapat meningkatkan kemandirian daerah.

## **VII. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **7.1 Kesimpulan**

Hasil dari analisis *roadmap* penguatan sistem inovasi daerah Kota Bogor 2022-2025 menuju BRIDA menunjukkan bahwa dalam melakukan sistem inovasi daerah Kota Bogor, BRIDA Kota Bogor sebagai Badan Riset dan Inovasi Daerah memiliki peran, yang diantaranya adalah :

- a. Menjadi *think tank* dalam merumuskan *policy brief* yang bertujuan untuk kebijakan pembangunan daerah Kota Bogor.
- b. Menjadi katalis dalam meningkatkan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi daerah Kota Bogor melalui hilirisasi riset dan inovasi. Dengan banyaknya Lembaga Penelitian dan tingkat inovasi yang tinggi di Kota Bogor, BRIDA Kota Bogor akan memudahkan proses hilirisasi riset dan inovasi. Proses hilirisasi tersebut akan menjadi penggerak ekonomi untuk Kota Bogor.
- c. Melakukan tahapan pemetaan produk unggulan sebagai identitas dari inovasi Kota Bogor, yang mengedepankan Kota Bogor sebagai “Knowledge Hub Innovation” dan mendukung pengusulan Bogor sebagai “Science City”
- d. Menjadi penghubung jejaring komunitas yang ada di Kota Bogor guna meningkatkan dan memasarkan produk unggulan BRIDA Kota Bogor. Berkolaborasi dalam hal membangun *networking* dengan Pemerintah Provinsi/Kota/Kabupaten dengan investor dan inventor sebagai salah satu langkah sinergis dalam mendorong perkembangan inovasi, difusi dan proses pembelajaran dengan maksud tercapainya pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

## 7.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka terdapat beberapa rekomendasi yang dapat membantu proses penyusunan *roadmap* penguatan sistem inovasi Kota Bogor menuju BRIDA. Rekomendasi jangka pendek:

- a. Pemkot Bogor mendorong pengembangan kelembagaan BRIDA untuk mendukung implementasi sistem inovasi daerah;
- b. Membuat draft Raperda perubahan SOTK Kota Bogor khususnya terkait perubahan Bappeda menjadi Bapperida
- c. Melakukan mapping asset terhadap Lembaga-lembaga riset serta SDM peneliti yang berdomisili di wilayah Kota Bogor.
- d. Mendorong sinergitas antar *stakeholder* Litbangjirap untuk memfasilitasi hilirisasi produk inovasi industri dengan mengklasifikasikan inovasi pelayanan publik (jasa) dan inovasi

- produk (pengembangan sektor ekonomi, sosial, kesehatan, dan lain-lain);
- e. Menyusun strategi promosi dan komunikasi secara sistematis terhadap produk inovasi daerah untuk menciptakan *demand* di masyarakat;
  - f. BRIDA Kota Bogor perlu melakukan *scouting* untuk mencari produk unggulan daerah Kota Bogor secara berkelanjutan;
  - g. Bappeda Kota Bogor melakukan penyusunan atas model ekosistem inovasi daerah;
  - h. Bappeda Kota Bogor turut mendorong koordinasi antar SKPD dalam upaya melakukan transformasi dari SILO (*ego-centric model*) ke KOLEKTIF (*ecosystem centric model*);

Rekomendasi Jangka Menengah perlu didorong untuk mengimplementasi pengembangan ekosistem inovasi daerah Kota Bogor perlu mengkolaborasikan beberapa aspek, seperti halnya :

- a. BRIDA Kota Bogor berperan sebagai regulator, fasilitator dalam pengembangan riset dan inovasi daerah serta unit kerja pengembangan kompetensi ASN peneliti;
- b. industri dan BUMN/BUMD berperan sebagai penghasil, pendorong dan pengguna atas hasil inovasi;
- c. media dan *civil society* berperan sebagai *influencer* bagi masyarakat untuk menggunakan hasil inovasi;
- d. serta Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian menjadi katalis dalam pengembangan inovasi daerah Kota Bogor.

Sedangkan rekomendasi jangka panjang meliputi Bappedarida/BRIDA Kota Bogor:

- a. menyusun model ekosistem inovasi daerah
- b. mendorong koordinasi antar SKPD dalam upaya melakukan transformasi dari SILO (*ego-centric model*) ke KOLEKTIF (*ecosystem centric model*)

## REFERENSI

- Arundel, A., Huber, D., (2013). *From too little to too much innovation? Issues in monitoring innovation in the public sector. Structural Change and Economic Dynamics* 27, 146-149.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Kota Bogor Dalam Angka*
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Kota Bogor Dalam Angka*
- Goldsmith, H. R. (2008). *Accelerating Your Go-to-Market Strategy*, [www.venturecapitaltools.com](http://www.venturecapitaltools.com)
- Grant, R.M., (2005). *Toward a Knowledge-Based Theory of The Firm*. *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue 17, pp. 109-122: the University of Pittsburg, 2 (n.d)., Why Commercialize?
- J. Howaldt, C. Kaletka, A. Schröder (2016). *Mapping the World of Social Innovation, 2016. A Deliverable of the Project: 'Social Innovation: Driving Force of Social Change' (SI-DRIVE)*
- Lembaga Administrasi Negara. (2018). *Pengukuran Dampak Inovasi*
- Nesta. (2011). *Innovation in Public Sector Organisations: A Pilot Survey for Measuring Innovation Accros the Public Sector*.
- Nordiawan, Deddi. 2012. *Akuntansi Pemerintahan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Osborne, David, dan Gaebler, Ted. (1993). *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming the Public Sector*. USA: A Plume Book.
- Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 116/PMK.07/2021 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 120/PMK.07/2020 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 126/PMK.01/2019 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 107/PMK.07/2018 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 119/PMK.07/2017 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah.

- Pemerintah Kota Bogor. (2019). *Perubahan Rencana Jangka Menengah Daerah Bogor*
- Schneider, M. (2005). *Local fiscal equalisation based on fiscal capacity: the case of Austria. Fiscal Studies, 23(1), 105–133.*
- Walker RM, (2006). *Innovation type and diffusion: An empirical analysis of local government.*
- Warsito. (2011). *Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Jakarta: Semesta Media.