

## TRANSFORMASI SISTEM INOVASI DAERAH (SIDA) KE BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH (BRIDA)

Atang Sulaeman [atang.sulaeman@bppt.go.id](mailto:atang.sulaeman@bppt.go.id) (Perekayasa Ahli Madya - BPPT)  
Suhandojo [suhandojo@bppt.go.id](mailto:suhandojo@bppt.go.id) (Peneliti Ahli Madya - BPPT)

Diterima: 23 Juli 2021; direviu: 29 Juli 2021; dipublikasikan: 31 Juli 2021

### Abstrak:

Berdasarkan Perpres No 33 tahun 2021, BRIDA mempunyai tugas melaksanakan koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah secara menyeluruh dan berkelanjutan, serta 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-nilai Pancasila.

Kelembagaan BRIDA harus mencerminkan sebuah lembaga yang berperan dalam “mengorkestrasikan” seluruh elemen dan potensi riset dan inovasi di daerah. Implikasinya, BRIDA harus dibangun dan diisi oleh para pemangku kepentingan yang mencerminkan representasi dari berbagai elemen dalam *Penta Helix*, yakni: pemerintah (daerah), lembaga riset, perguruan tinggi, badan usaha (swasta), asosiasi profesi, dan lembaga swadaya/sosial masyarakat, serta media massa. Pendekatan Penguatan SIDA, merupakan salah satu bentuk BRIDA yang sesuai dengan amanah peraturan dan perundangan yang sudah ada.

**Kata kunci:** BRIN; BRIDA; Kelembagaan; Orkestrasi; *Penta Helix*; Sistem Inovasi Daerah

### A. ISU KEBIJAKAN

Dibentuknya Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) merupakan amanat dari Pasal 48 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sebagaimana telah diubah dengan Pasal 121 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Pembentukan BRIN didasari oleh Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional. Seiring dengan pembentukan BRIN, UU 11/2020 juga mengatur pembentukan Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA), yang merupakan perangkat daerah yang menjalankan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi yang terintegrasi di daerah. BRIDA mempunyai tugas melaksanakan 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-Nilai Pancasila.

Perpres No 33 tahun 2021 mengatur kelembagaan BRIDA bersifat normatif, disebutkan bahwa Organisasi dan Tata Kerja BRIDA disusun dan ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan. Oleh karena itu diperlukan aturan di bawah Perpres, yakni berupa Peraturan Kepala BRIN yang akan mengatur secara detail pembentukan BRIDA, yang saat ini belum ada.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, dipandang perlu dilakukan inventarisasi opsi-opsi kelembagaan BRIDA, yang dapat dijadikan panduan Kepala BRIN dalam mengeluarkan peraturan tentang BRIDA, dengan harapan akan dapat ditindaklanjuti dengan mudah dan jelas oleh para pemangku kebijakan, baik di pemerintah pusat maupun di daerah.

### B. ANALISIS

Di berbagai negara maju, pendekatan pembangunan dengan sistem inovasi terbukti dapat meningkatkan inovasi nasional secara maksimal dan berkelanjutan. Di Indonesia secara legal formal, landasan untuk penyelenggaraan pendekatan sistem inovasi dalam pembangunan nasional telah dinyatakan dalam Undang-undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang RPJPN 2005-2025. Undang-undang tersebut menyatakan bahwa untuk mencapai visi Indonesia yang Mandiri, Maju, Adil dan Makmur, antara lain melalui misi ke-2, yakni dengan Mewujudkan Bangsa yang Berdaya Saing, dan salah satu arah yang harus dilakukan adalah dengan melakukan penguatan sistem inovasi dalam rangka pembangunan

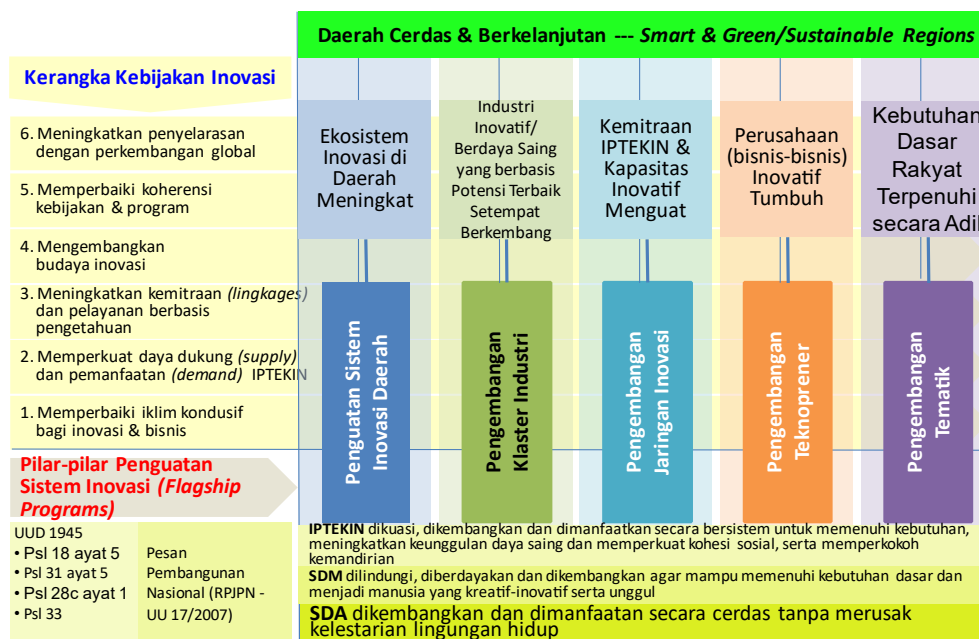
ekonomi yang berbasis pengetahuan. Menurut Edquist (1997), sistem inovasi nasional terdiri atas sistem inovasi sektoral dan sistem inovasi subnasional atau daerah, dan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) merupakan bagian tidak terpisahkan dari sistem inovasi nasional.

Kebijakan Pemerintah yang terkait dengan SIDa awalnya telah tertuang di dalam UU No 18/2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang kemudian diturunkan secara lebih mendetail dalam Peraturan Bersama (Perber) Menteri Negara Riset dan Teknologi dan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 tahun 2012 dan Nomor 36 tahun 2012 tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah (PSIDA).

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang kemudian disempurnakan dengan Pasal 121 pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja; sebagai pengganti UU No 18 tahun 2002, secara eksplisit menyatakan bahwa Iptek berperan menjadi landasan dalam perencanaan pembangunan nasional di segala bidang kehidupan yang berpedoman pada haluan ideologi Pancasila (Pasal 5 UU No 11/2019).

PSIDA adalah sebuah pendekatan pembangunan daerah akseleratif terhadap fokus prioritas tertentu (tergantung kondisi dan potensi daerahnya) yang dilakukan secara holistik, sistematis, inklusif, dan berkelanjutan untuk mencapai daerah inovatif dan sejahtera; dan telah banyak dilakukan oleh daerah sejak tahun 2012.

Kerangka yang digunakan PSIDA adalah membangun 5 pilar sistem inovasi daerah yang merupakan *flagship programme* atau program payung (*umbrella programmes*) yang harus dikerjakan dalam mengatasi permasalahan ekonomi dan sosial daerah. Di masing-masing pilar tersebut dilakukan penguatan 6 kerangka kebijakan inovasi (KKI), yang ditunjukkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Pendekatan Penguatan Sistem Inovasi Daerah (Taufik, 2010)

### Tiga Elemen Penting Penguatan Sistem Inovasi Daerah

1. Tim Koordinasi Penguatan SIDa. Tim ini merupakan “pengawal” penyelenggaraan penguatan SIDa, dari mulai perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan Monev.

#### Perangkat Tim Koordinasi Penguatan SIDa

- 1) Kelompok Kerja (Pokja), mempunyai peran dalam melaksanakan proses detail penyusunan dan pelaksanaan dokumen Roadmap PSIDA, anggota pokja diisi oleh personal non struktural serta perwakilan unsur penta helix, termasuk di dalamnya para pejabat fungsional.

- 2) Sekretariat Tim Koordinasi PSIDa, mempunyai peran dalam penyelenggaraan rapat-rapat serta administrasi dan keuangan Tim Koordinasi dan Pokja PSIDa. Sekretariat merupakan bagian struktural yang berada di dalam lembaga litbang daerah atau di dalam lembaga perencanaan pembangunan daerah.
2. Dokumen Roadmap Penguatan SIDA, sebagai dokumen perencanaan Penguatan SIDA selama periode tertentu (biasanya 5 tahun).
3. Inisiasi Pelaksanaan Kegiatan Pokok Jangka Pendek, sebagai titik masuk penyelenggaraan program kolaboratif antar stakeholders. Kegiatan ini juga sangat penting untuk menjaga momentum jangka pendek terutama sebagai sarana untuk koordinasi Tim Koordinasi Penguatan SIDA.

Poin-poin penting arahan dari Kepala BRIN yang berkaitan dengan BRIDa dalam Webinar BPPT tentang SIDA dan BRIDa yang diselenggarakan pada 17 Juni 2021 yll antara lain:

1. **Kelembagaan BRIDa** adalah:
  - a. Merupakan Organ vertikal Pemerintah Daerah;
  - b. Bentuk dan besarnya organisasi menyesuaikan dengan potensi dan kemampuan daerah.
  - c. Opsi bentuk kelembagaan :
    - 1) Organisasi Perangkat Daerah mandiri
    - 2) Berupa sub unit yang ada (bagian dari OPD)
    - 3) **Berupa lembaga non-struktural.**
2. **Target BRIDa** adalah :
  - a. Menjadi sumber *science based policy* di daerah.
  - b. Agen untuk fasilitasi, pengungkit dan *orkestrasi*
  - c. Potensi pihak terkait di daerah.
  - d. Agen pembawa masalah di daerah ke BRIN.
  - e. Agen pembawa potensi solusi dari BRIN dll untuk menyelesaikan masalah di daerah.
  - f. BRIDa sebagai hub kolaborasi + enabler untuk multi pihak;
  - g. Memfasilitasi mitra, merangsang munculnya *inno-preneur* dari keterlibatan dalam aktivitas riset dan inovasi.
3. **Fokus BRIDa** adalah menjadi “pengungkit” dan “pengorganisasian” para pihak pemangku kepentingan inovasi yang telah ada di daerah.

### C. SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, terdapat **benang merah** tentang bentuk kelembagaan BRIDa yang menghubungkan antara: **aspek legal** yang diamanatkan UU No 11/2019, UU No 11 tahun 2020, serta Perpres 33 tahun 2021 dengan **PSIDa** dan **Arahan Kepala BRIN**.

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk Kepala BRIN dalam penyusunan peraturan pembentukan BRIDa adalah sebagai berikut:

1. BRIDa dibentuk sebagai sebuah **organisasi non- struktural**, berupa **Tim Koordinasi (Riset dan Inovasi Daerah)** untuk pembangunan riset dan inovasi di Daerah.  
Bentuk organisasi non struktural ini diharapkan dapat “mengorkestrasikan”: mengkolaborasi dan mensinergikan seluruh urusan pemerintahan daerah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah. Adapun tugas detail Tim Koordinasi BRID adalah seperti terlampir.
2. Organisasi **Tim Koordinasi BRIDa** terdiri atas: Pengarah, Ketua, Sekretaris, Anggota, Kelompok Kerja, dan Sekretariat
  - ✓ Sebagai Pengarah adalah Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah
  - ✓ Ketua secara *ex officio* dijabat oleh Sekretaris Daerah
  - ✓ Sekretaris dijalankan oleh Kepala OPD (organisasi perangkat daerah) lembaga litbang daerah atau Kepala OPD lembaga perencanaan pembangunan daerah;
  - ✓ Sedangkan anggota Tim Koordinasi BRIDa terdiri atas:
    - a. Organisasi Perangkat Daerah (OPD);

- b. Perguruan Tinggi, termasuk perwakilan JF peneliti, JF perekayasa, JF Analisis Kebijakan dan JF lainnya yang dianggap perlu;
  - c. Kamar Dagang dan Industri Daerah (Kadinda);
  - d. Komunitas/ Lembaga Swadaya Masyarakat/ Lembaga Sosial Kemasyarakatan; dan
  - e. Media Massa.
- ✓ Kelompok Kerja (Pokja), mempunyai peran dalam melaksanakan detail penyusunan roadmap PSIDa dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan iptekin di daerah.
  - ✓ Untuk dapat melaksanakan tugas dan fungsinya secara maksimal, BRIDa didukung oleh Sekretariat. Sekretariat Tim Koordinasi BRIDa merupakan bagian struktural dari OPD lembaga litbang daerah atau OPD lembaga perencanaan pembangunan daerah; mempunyai peran dalam administrasi dan keuangan, serta menyiapkan penyelenggaraan rapat-rapat organisasi BRIDa.
  - ✓ Sumber dana penyelenggaraan BRIDa berasal dari APBD yang tersebar pada anggaran OPD yang terlibat dalam Tim Koordinasi BRIDa;
  - ✓ Untuk memperjelas alur kerja dan alur informasi dan komunikasi dalam menjalankan tugas dan fungsi Tim Koordinasi BRIDa, perlu disusun **Tata Laksana Organisasi Tim Koordinasi BRIDa**.
3. Dokumen perencanaan yang akan disusun oleh Tim Koordinasi BRIDa yang berupa **rencana induk**/roadmap penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah (dalam jangka 5 tahun) menggunakan platform Sistem Inovasi Daerah (SIDa) yang telah dimiliki oleh sebagian pemerintah daerah di antara 34 provinsi dan 514 kabupaten/kota di seluruh Indonesia.

## REFERENSI

- Altenburg, Tilman. 2009. 'Building inclusive innovation system in developing countries: Challenge for IS research, in Lundvall, Bengt-Åke; Joseph K. J.; Chaminade Cristina; and Vang, Jan. *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries*. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.
- EDQUIST, C. (1997) Systems of Innovation Approaches - Their Emergence and Characteristics. In: Edquist, C. (ed) Systems of innovation: technologies, institutions and organizations. London, Washington: Pinter, 1-35.
- Lundvall, B. (1992). Editor. National innovation systems : *Towards a theory of innovation and interactive learning*. London : Pinter Publisher.
- Perber Menristek & Mendagri No.03 & 36 thn 2012 ttg Penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa);
- Peraturan Presiden No. 33 tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional.
- Sulaeman (Editor), 2018, Pelalawan Menuju Emas Meniti Inovasi, Dinas Kominfo Kabupaten Pelalawan, Dinas Kominfo Kabupaten Pelalawan.
- Tatang Taufik, 2004, PENGEMBANGAN SISTEM INOVASI DAERAH: PERSPEKTIF KEBIJAKAN, Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangan Unggulan Daerah dan Peningkatan Kapasitas Masyarakat Deputy Bidang Pengkajian Kebijakan Teknologi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).
- Undang-undang No 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJPN) 2005-2025.
- Undang-undang No 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.

## Lampiran

Tugas dan Fungsi BRIDa yang diusulkan adalah:

- a. Melakukan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi, untuk memperkuat fungsi dan kedudukan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah sebagai landasan dalam perencanaan pembangunan daerah di segala bidang kehidupan yang berpedoman pada nilai Pancasila;
- b. Menyusun perencanaan, program, anggaran, kelembagaan, dan sumberdaya penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah yang berpedoman pada nilai Pancasila;
- c. Melakukan koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang riset dan inovasi, kerja sama pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kemitraan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah;
- d. Menyusun 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;
- e. Memberikan bimbingan teknis dan supervisi di bidang riset dan inovasi, kerja sama pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kemitraan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah;
- f. Memberikan fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah;
- g. Melakukan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di daerah;
- h. Melakukan pelaksanaan pembangunan, pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sistem informasi ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah;
- i. Melakukan koordinasi pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan oleh lembaga/ pusat/ organisasi penelitian lainnya di daerah; dan
- j. Sebagai koordinator pelaksanaan sistem ilmu pengetahuan dan teknologi daerah.