

Rekomendasi Penguatan Lembaga Science Technology Park Berdasarkan Hasil Rapat Anggota ASTPI

Surabaya, 19 Desember 2024

Pada tanggal 19 Desember 2024 ITS bersama ASTPI bekerjasama dengan Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST) ITS menyelenggarakan Seminar Nasional bertajuk “Peran Science & Technology Park dalam Mendorong Percepatan Inovasi dan Penguatan Industri Lokal Menghadapi Kompetisi Global”. Dokumen ini merupakan ikhtisar diskusi rapat anggota ASTPI sebagai bagian acara seminar, yang membahas perihal inventarisasi masalah pengelolaan STP dan gagasan-gagasan solusinya. Dokumentasi ini diharapkan dapat menjadi masukan, memberikan pertimbangan dan rekomendasi bagi para pemangku kepentingan dalam memajukan perkembangan STP di Indonesia.

Ringkasan ini disampaikan dalam subbahasan: Identifikasi Permasalahan pengelolaan lembaga STP yang dialami oleh para anggota ASTPI, gagasan pemecahan masalah dan berbagai usulan strategis.

A. Identifikasi Masalah

(1) Masalah operasional lembaga-lembaga STP utamanya muncul semenjak Pandemi Covid-19, dilanjutkan dengan tidak adanya insentif dari pemerintah khususnya untuk pengembangan startup (inkubasi), penguatan kelembagaan, dan dukungan dalam berjejaring. Selain lembaga STP yang melaksanakan program PRIME-SteP dan HETI, hampir seluruh fungsi dan layanan STP termasuk kegiatan penerimaan tenan inkubasi berhenti total dan sebagian lagi berjalan lambat dengan menggunakan dana internal lembaga STP yang sangat terbatas. Hal ini juga berdampak pada menurunnya animo calon startup untuk memanfaatkan ekosistem STP. Masalah semakin terasa bagi STP yang tidak berbasis Perguruan Tinggi yang tidak dapat mengakses program-program insentif inovasi untuk perguruan tinggi yang disediakan oleh kementerian terkait.

Berdasarkan audiensi dengan Kemendikbud, ristekdikti dan BRIN, bahwa selama periode 2020-2024, tidak adanya kementerian/Lembaga (K/L) yang secara eksplisit memiliki tugas, fungsi dan kewenangan terkait dengan pembangunan/pengembangan KST. Hal ini menyulitkan ASTPI menggalang kolaborasi dalam pengembangan KST. Pengembangan SDM dan penelitian/pengkajian dalam KST praktis terhenti selama periode 2020 – 2024.

- (2) Masalah penggantian pejabat pengelola di lembaga STP juga menjadi faktor yang mempengaruhi efektifitas pengelolaan STP. Hal ini utamanya karena pejabat baru kesulitan mendapatkan akses untuk pengembangan wawasan dan jejaring nasional yang dibutuhkan untuk mendukung operasionalnya. STP adalah organisasi yang seharusnya dikelola secara profesional sebagai katalisator bagi kegiatan inovasi yang memiliki kompleksitas tinggi, maka kehadiran jejaring nasional dan fasilitas *capacity building* yang sebenarnya dapat mempercepat pembelajaran bagi para pengelola dan pejabat baru STP sangat diperlukan.
- (3) Sulitnya membangun kerja sama dengan mitra industri bagi lembaga STP di Indonesia menjadi salah satu hambatan utama dalam penguatan ekosistem inovasi. Beberapa faktor penyebab permasalahan ini termasuk:
- Tingkat kepercayaan antara STP dan industri sering rendah, terutama dalam hal kemampuan STP menghasilkan teknologi yang kompetitif dan relevan dengan kebutuhan industri.
 - Adanya kesenjangan persepsi, Industri sering kali memandang perguruan tinggi atau STP lebih berfokus pada penelitian akademis yang kurang aplikatif untuk kebutuhan pasar. Sebaliknya, STP sering merasa bahwa industri kurang terbuka terhadap inovasi dan lebih memilih teknologi impor.
 - Banyak pelaku industri yang belum memahami peran STP sebagai fasilitator riset dan pengembangan, serta inkubator bisnis. Hal ini menyebabkan kurangnya kemauan industri untuk berinvestasi dalam proyek bersama.
 - Insentif fiskal dan non-fiskal bagi industri yang bekerja sama dengan STP masih terbatas. Hal ini membuat perusahaan enggan untuk mengalokasikan sumber daya untuk kolaborasi.
 - Industri sering membutuhkan solusi cepat, sementara pengembangan teknologi di STP cenderung membutuhkan waktu lebih lama karena melibatkan proses penelitian yang mendalam.
 - STP sering kali kurang proaktif dalam mempromosikan kemampuan mereka kepada mitra industri. Kurangnya pameran teknologi atau forum bisnis menyebabkan potensi kerja sama sulit terealisasi.
- (4) Permasalahan mendasar lainnya dalam mendongkrak kinerja STP adalah kurang kuatnya dukungan Sumber Teknologi pada STP. Walaupun sebagian STP didukung oleh perguruan tinggi besar namun budaya riset di perguruan tinggi umumnya belum sepenuhnya dapat mengakomodasi kebutuhan industri. "Pusat pusat riset dan perguruan tinggi masih sering terperangkap dalam paradigma lama: **technology push** dari pada menerapkan **demand**

driven yang lebih sensitif terhadap kebutuhan industri". Hal ini menyebabkan hasil riset sulit dikomersialisasikan atau dihilirisasi ke industri pengguna. Permasalahan yang sering terjadi ini mencakup: ketidaksesuaian hasil R&D dengan kebutuhan pasar, tingkat kesiapan teknologi, keterbatasan dukungan sumberdaya termasuk dana, dan menemukan mitra *early adopter* yang berkomitmen mendukung R&D.

- (5) Belajar dari situasi yang telah dialami selama perjalanan pengembangan maka sustainability, keberlanjutan organisasi STP dalam jangka panjang adalah faktor yang esensial untuk direncanakan. Hal ini terbukti sebagian model bisnis STP sangat terganggu ketika kondisi eksternal organisasi berubah, termasuk ketika kebijakan pemerintah tentang STP berubah. Hal ini menyadarkan kita bahwa upaya untuk mencapai Kemandirian (kematangan) STP sangat penting. Rancangan model bisnis dan roadmap untuk menuju STP yang mandiri dengan ekosistem yang matang diperlukan untuk menyiapkan keberlanjutan.

B. Gagasan Pemecahan Masalah dan Alternatif Strategis

Diskusi ini juga menghasilkan beberapa gagasan sebagai pendekatan pemecahan masalah dan sejumlah pandangan strategis untuk penguatan STP secara nasional. Berikut adalah ikhtisar diskusi tersebut.

- (1) Ketiadaan insentif untuk inkubasi startup sangat menurunkan gairah ekosistem startup khususnya di lembaga STP dan Inkubator. Jika memungkinkan penggunaan **dana Loan sebagai Program Pre-Seed** untuk startup yang berada di bawah binaan STP akan sangat membantu mendorong berjalannya proyek inovasi di ekosistem STP. Dalam konteks ini jika dimungkinkan pengelolaan dana loan ADB diperluas untuk program insentif kepada tenan startup pada ekosistem STP, akan memberikan penguatan yang signifikan pada Lembaga STP secara nasional.
- (2) Dalam upaya menjaga ketercapaian kinerja STP yang mana secara langsung juga akan berdampak pada kinerja perguruan tinggi khususnya dalam hal kewirausahaan dan inovasi, sebaiknya proses penerapan dan pengukuran kinerja STP sebagai sebuah lembaga yang secara khusus memiliki tugas pokok mendorong inovasi tetap dilaksanakan oleh pemangku kepentingan. Penerapan kinerja ini juga akan memudahkan dalam menetapkan program penguatan dan insentif yang relevan sesuai kebutuhan lembaga STP.
- (3) Khususnya untuk STP dengan institusi induk bukan perguruan tinggi (seperti Solo TP, CCSTP, dan OPSTP), direkomendasikan agar memperkuat kemitraan dengan perguruan tinggi. Apabila afiliasi/ dukungan Perguruan Tinggi dapat terlaksana, maka Pemerintah

dalam hal ini kementerian Diktisaintek dapat mempertimbangkan untuk memberikan akses kepada STP non-Perguruan Tinggi tersebut untuk berkompetisi dalam insentif yang disediakan khusus bagi perguruan tinggi.

- (4) Menimbang arahan dari Bpk Dirjen Risbang Dr. M. Fauzan Adziman, S.T, M.Eng yang disampaikan pada Sesi I Seminar Nasional ini, bahwa arah pengembangan inovasi di STP seharusnya mendukung prioritas pembangunan nasional, maka dianggap perlu untuk melakukan kajian penyelarasan bidang-bidang fokus STP yang sudah ada dan kemungkinan untuk membangun pola pengelompokan (klaster/ konsorsium) yang selaras dengan kebutuhan prioritas nasional. Misalnya, kajian dengan tematik swasembada pangan, maka STP yang bidangnya terkait dengan penguatan swasembada pangan dapat menjadi klaster yang mendukung salah satu dari Astacita prioritas pembangunan nasional tersebut. Klasterisasi ini diharapkan akan meningkatkan efektifitas program pendampingan dan peningkatan produktivitas lembaga STP.
- (5) Berkenaan dengan upaya untuk menjaga pertumbuhan dan keberlanjutan Lembaga STP maka dirasa perlu pemerintah, asosiasi, dan berbagai elemen mendukung upaya-upaya STP dalam keberlangsungan ini. Berkaitan dengan hal ini seharusnya ASTPI bekerjasama dengan para pemangku kepentingan lainnya, memperkuat layanannya untuk menyelenggarakan capacity building, penguatan jejaring, dan diseminasi informasi kepada anggotanya. Hal ini juga terkait dengan kebutuhan pendirian STP baru yang membutuhkan supervisi.
- (6) Untuk mengatasi kesenjangan kemitraan STP dengan industri, beberapa program *bridging* untuk mempertemukan kebutuhan industri dengan solusi yang ditawarkan STP perlu digalakkan. Termasuk menyelenggarakan *industry-university dialogue*, *Industrial Gathering*, secara rutin untuk membangun kepercayaan. Sangat disarankan untuk melibatkan asosiasi industri untuk memfasilitasi kolaborasi yang lebih strategis. Selain itu sosialisasi implementasi insentif pajak (Tax-Deduction) untuk kegiatan riset atau subsidi untuk proyek kerja sama STP dan industri perlu digencarkan.
- (7) Dalam upaya penguatan kelembagaan STP khususnya di perguruan tinggi, perlu penguatan kapasitas Kantor Alih Teknologi (Technology Transfer Office) yang menanangi perihal transfer teknologi di dalam STP.
- (8) Dalam upaya internasionalisasi kelembagaan STP dan penguatan jejaring internasional, pemerintah perlu memberikan fasilitasi dalam penjalanan kerja sama luar negeri.
- (9) Sebagai langkah penguatan landasan hukum pengelolaan dan pengembangan STP di Indonesia, perlu dipertimbangkan untuk memperbaharui dan merevitalisasi Perpres 106 tahun 2017 beserta turunannya agar menjadi pedoman yang lebih konkrit bagi pengelola,

Demikian ikhtisar diskusi ini didokumentasikan diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pemikiran bagi para pemangku kepentingan terkait khususnya kementerian Diktisantek dan para pengelola dan pimpinan STP.

TTd,
Ketua ASTPI



Dr. Ir. Lukito Hasta Pratopo, M.Sc

Peserta yang hadir dalam diskusi ini:

1. Dr. Ir. Lukito Hasta Pratopo, M.Sc. (Ketua ASTPI)
2. Dr. Iwan Iwut Tritoasmoro, ST., MT (Sekjen ASTPI)
3. Dr. Eng. Kriyo Sambodo, ST.,M.Eng (STP ITS)
4. Dr. Ir. Tatang Akhmad Taufik, M.Sc (ASTPI)
5. Prof. Dr. Eng. I Made Joni, M.Sc (UNPAD STP)
6. Prof. Dr. Camellia Panatarani, M.S (UNPAD STP)
7. Dr-Ing. Ir. Uyung Gatot S. Dinata, MT. (UNAND STP)
8. Syahputra, S.Sos., M.Sc, Ph.D (Bandung TP)
9. Dedi Saputra, S.E.,S.Sos, MPP (Kemendiktisaintek)
10. Ibu Zulie (ITS) ?
11. Sulistiyani Pancaningtias (CCSTP)
12. Siti Zullaikah ST.,MT.,Ph.DS (STP ITS)
13. Sulistyanto, ST (STP ITS)
14. Susilo Budi Arianto (Solo Techno Park)
15. Untung Priyo Hananto (Solo Techno Park)