

MODEL KOLABORASI STAKEHOLDER DALAM PENGEMBANGAN TECHNO PARK DI KOTA SEMARANG

M Mustafa*, Suryani Alifah, Moch Taufik

Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung

Jurnal Ripstek

Volume 14 No. 1 (17 – 22)

Tersedia online di:

<http://ripteck.semarangkota.go.id>

Info Artikel:

Diterima: 2 Juni 2020

Direvisi: 28 Juni 2020

Disetujui: 14 Juli 2020

Tersedia online: 16 Agustus 2020

Kata Kunci:

Techno Park, Kolaborasi, Stakeholder, Kota Semarang, Hilirisasi Inovasi

Korespondensi penulis:

cakmustafa@unissula.ac.id

Abstract.

Techno Park is an area that have activities of science and technology development, business incubation, business support and production function in collaboration between Government, Education Institution and Industry/ Business. Semarang Government has a plan to develop Techno Park so it is necessary to analyze collaboration model off stakeholders in developing Techno Park. This research is a qualitative descriptive study. Location of the study was conducted in the city of Semarang. Respondents were selected based on a purposive sampling technique, that is, a technique for selecting respondents to obtain data sources based on the person who was thought to know the best about what researchers expected. The results of this study Techno Park stakeholders: Primary Stakeholders: Semarang Government, Startup Technology, and Education Institution, Key Stakeholders: Semarang Government and Techno Park management because they have legal authority in decision making and secondary or supporting stakeholders, Ministry, provincial government, Technology based Community, Business Incubator in Semarang City, Media, Angel investors and venture capital. The choice of Techno Parks stakeholder in Semarang, focus areas consists implementation of technology and information in agriculture.

Cara mengutip:

Mustafa, M; Alifah, S; Taufik, M. 2020. Model Kolaborasi Stakeholder dalam Pengembangan Teckno Park di Kota Semarang. *Jurnal Ripstek*. Vol. 14 (1): 17-22.

PENDAHULUAN

Science Techno Park (STP) merupakan kawasan yang menjalankan kegiatan pengembangan dan penerapan IPTEKIN (ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi) berkolaborasi antara Pemerintah, Univertias dan Industri. Dalam menjalankan fungsinya *Science Techno Park* melaksanakan kegiatan inkubasi sampai perusahaan berbasis teknologi dan inovasi tersebut bisa mandiri (*SCIENCE-TECHNO PARK AND INDUSTRIAL POLICY IN INDONESIA* Anugerah Yuka Asmara, n.d.).

Science Techno Park atau lebih singkat dapat *Techno Park* mempunyai dua fungsi utama yaitu, sebagai pusat pengembangan teknologi serta mengawal hilirisasinya melalui peran sebagai incubator dengan melindungi dan mengembangkan perusahaan-perusahaan pemula berbasis teknologi sehingga muncul spin-off dari penelitian- penelitian yang dilakukan oleh universitas dan yang kedua sebagai katalis bagi pengembangan ekonomi disuatu daerah (*regional economic development*) dan revitalisasi ekonomi suatu daerah.(Era et al., n.d.).

Dalam era globalisasi maka inovasi menjadi kunci dalam peningkatan daya saing daerah. Daerah perlu memiliki keunggulan kompetitif melalui proses

pengembangan ekonomi berbasis inovasi. Keberhasilan korea menjadi negara maju, salah satu diantaranya karena pemerintah sangat memperhatikan pengembangan daya saing daerah berbasis inovasi sejak tahun 1970. Untuk bisa berhasil dalam pengembangan inovasi maka dibutuhkan kawasan yang fokus dalam pengembangan teknologi, fasilitasi hilirisasi hasil pengembangan teknologi sehingga bisa berhasil mandiri (Seo, 2006).

Bagi pemerintah daerah yang memiliki sumber daya dan mampu mengelola maka *Techno Park* akan menjadi kunci peningkatan perkonomian daerah. *Techno Park* akan mempercepat inovasi teknologi melalui intermediasi jaringan antara lembaga pendidikan, industri dan komunitas serta berbagai pusat penelitian dan pengembangan di daerah tersebut. Selain itu *Techno Park* juga dapat di optimalkan untuk mengembangkan UMKM melalui proses kolaborasi saling menguntungkan antar pihak. Bahkan dengan adanya *Techno Park* maka dapat menciptakan lapangan kerja baru serta potensi pendapatan pajak dari daerah tersebut (Seo, 2006).

Oleh karena itu dalam pengembagnan *Techno Park* perlu mensinergikan Lembaga pendidikan, bisnis, pemerintahan dan komunitas masyarakat sehingga

bisa bersama-sama terlibat dalam peningkatan daya saing daerah melalui inovasi.

Pengembangan *Techno Park* saat ini menjadi sebuah "kepentingan" bagi daerah, dikarenakan beberapa hal antara lain (Tolinggi et al., 2018):

- Globalisasi: ancaman sekaligus peluang; menuntut daya saing yang tinggi (MEA).
- Pergeseran dari *natural resources based economy* menjadi *knowledge based economy*.
- SDM dan iptek yang didayagunakan dalam sektor produktif menjadi kunci peningkatan daya saing.
- Produk invensi yang masih berupa *prototype*, masih harus melewati serangkaian tahapan hingga biasa diterapkan dalam proses produksi atau diproduksi massal oleh industri.
- Inovasi menuntut kemitraan sinergis antara aktor-aktor didaemnya Akademisi (A), Pelaku Usaha (B) Pemerintah (G), dan masyarakat (S).
- Diperlukan wahana yang akan memfasilitasi aliran invensi menjadi inovasi lebih efisien dan efektif.

Di Provinsi Jawa Tengah, sampai dengan akhir tahun 2016 telah dicanangkan 13 *Techno Park* yang tersebar lokasinya di sejumlah kabupaten/ kota yaitu: (Laporan Evaluasi *Techno Park* Jawa Tengah dari UPP IPTEKIN Bappeda Provinsi Jawa Tengah)

- *Techno Park* Ganesha Sukowati Kab. Sragen
- Solo *Techno Park* Surakarta
- Marine Science *Techno Park* (MSTP) UNDIP Jepara
- Taman Sains Pertanian (TSP) Jakenan di Kab. Pati
- Taman Teknologi Pertanian (TTP) Lebaksiu Kab. Tegal
- *Techno Park* Batik Kota Pekalongan
- *Techno Park* Perikanan Kota Pekalongan
- *Techno Park* Pangan Kab. Grobogan BPPT
- Digital Science *Techno Park* Pemprov Jawa Tengah di Kota Semarang
- Agro *Techno Park* Kab. Klaten
- *Techno Park* Kelautan dan Perikanan (TPKP) di Kota Tegal - Kab. Brebes
- *Techno Park* Pertanian Kab. Banyumas
- *Techno Park* Univ. Muhammadiyah Purwokerto

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, keterbatasan sumber daya menjadi salah satu faktor utama untuk akselerasi pengembangan *Techno Park* selain anggaran. Kota Semarang sebagai salah satu kota besar di Indonesia memiliki sumber daya yang potensial untuk pengembangan *Techno Park*. Komitmen pemerintah Kota Semarang sangat jelas dalam dokumen RPJMD Kota Semarang Tahun 2016 – 2021 telah diamanatkan pengembangan *Techno Park*

secara bertahap.

Potensi SDM di Kota Semarang berlimpah dengan adanya empat (4) kampus negeri yaitu UNDIP, UNNES dan UIN Walisongo serta beberapa kampus swasta besar seperti UNISSULA, UDINUS, UNISBANK, USM, UPGRIS dan UNIMUS serta kampus swasta lain. Keberadaan SMK dengan jurusan bidang teknologi juga menjadi kekuatan tersendiri dalam pengembangan *Techno Park* di Kota Semarang. Perusahaan rintisan (*Startup*) berbasis teknologi juga sudah bermunculan di Kota Semarang terbukti dengan semakin banyaknya produk inovasi dari Kota Semarang yang lolos dalam program insentif Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) Kementerian Dikti sejak tahun 2015. Munculnya *startup* baru juga bersamaan dengan semakin eksisnya coworking space dan Inkubator Bisnis.

Potensi sumber daya yang sudah ada di Kota Semarang saat ini masih berjalan secara terpisah sehingga untuk akselerasi perkembangannya perlu di akomodasi ke dalam satu kawasan dalam hal ini *Techno Park*. Sangat penting bagi Pemerintah Kota Semarang mengembangkan *Techno Park* untuk meningkatkan dan memadukan peran serta seluruh *stakeholder* (Pemerintah, Akademisi, swasta, dan masyarakat) dalam pembangunan kota dan peningkatan daya saing daerah serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Penyusunan kajian Pengembangan *Techno Park* merupakan langkah awal dari serangkaian tahapan-tahapan yang akan dilakukan untuk mengembangkan *Techno Park* di Kota Semarang.

METODE ANALISA

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian dilakukan di Kota Semarang. Analisa data dilakukan dari data primer melalui wawancara dan FGD serta data sekunder dari literatur yang terkait dengan pengembangan *Techno Park*.

Responden dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pemilihan responden untuk mendapatkan sumber data berdasarkan orang yang dianggap paling tahu tentang apa yang diharapkan peneliti.

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada responden kunci yaitu *stakeholder* terpilih diantaranya perwakilan dari OPD di lingkungan Pemkot Semarang, pengelola *Techno Park*, pengelola incubator bisnis, akademisi, komunitas, dan pelaku usaha berbasis inovasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Stakeholder dalam pengembangan dan pengelolaan *Techno Park* berdasarkan Perpres No. 106 Tahun 2017 tentang Kawasan Sains dan Teknologi dan Pergub No 76 tahun 2017 tentang penyelenggaraan kawasan sains dan teknologi di Jawa Tengah secara general dibagi menjadi empat (4) kategori utama yaitu Akademisi, Business, Pemerintah, Komunitas dan Media.

Identifikasi Stakeholders Techno Park. Identifikasi *stakeholder* untuk pengembangan *Techno Park* di Kota Semarang dibedakan berdasarkan kategori dan peran didapatkan sebagai berikut :

Stakeholders primer

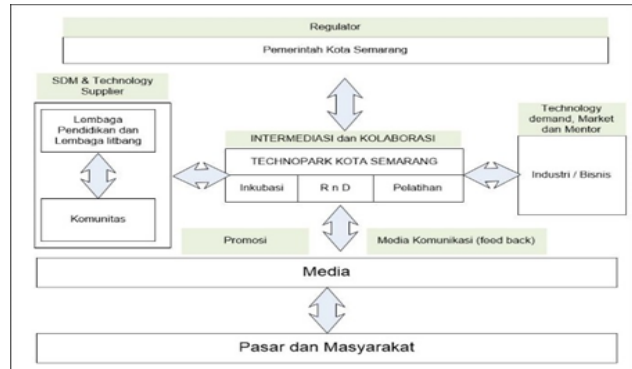
- Pemerintah Kota Semarang. Untuk kegiatan *Techno Park* OPD yang memiliki hubungan kuat dengan kegiatan *Techno Park* adalah Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan OPD lain yang nanti disesuaikan dengan bidang fokus *Techno Park* yang dikembangkan di Kota Semarang.
- Pelaku usaha berbasis inovasi teknologi. Salah satu kegiatan utama dalam *Techno Park* adalah program inkubasi untuk fasilitasi bertumbuhnya perusahaan pemula berbasis teknologi sehingga semua pelaku usaha baru berbasis teknologi menjadi *stakeholder* primer dalam kegiatan pengembangan *Techno Park*.
- Lembaga Pendidikan. Kegiatan utama kegiatan pra inkubasi dalam *Techno Park* adalah fasilitasi kegiatan *Research dan Development* produk dengan potensi komersial tinggi sehingga dapat meningkatkan daya saing daerah. Oleh karena itu lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi dan SMK di Kota Semarang merupakan *stakeholder* primer dalam pengembangan *Techno Park*.

Stakeholders kunci. Yang masuk dalam *stakeholder* kunci dalam pengembangan *Techno Park* adalah Pemerintah Kota Semarang dan pengelola *Techno Park* karena memiliki kewenangan legal dalam hal pengambilan keputusan.

Stakeholders sekunder atau pendukung. Pemerintah pusat, Pemerintah Provinsi, Komunitas berbasis inovasi, Media, *Angel investor* dan *venture capital* merupakan *Stakeholders* sekunder/pendukung, walaupun tidak memiliki kepentingan langsung terhadap suatu rencana tetapi memiliki kepedulian yang besar terhadap proses pengembangan *Techno Park*.

Identifikasi Peran Stakeholder. Peran *stakeholder* dalam pengembangan *Techno Park* di Kota Semarang dapat dilihat pada Tabel 1.

Model Kolaborasi Berdasarkan Peran Stakeholder. Model kolaborasi berdasarkan peran *stakeholder* untuk pengembangan *Techno Park* di Kota Semarang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Kolaborasi Stakeholder Pengembangan Techno Park di Kota Semarang

Dalam model kolaborasi yang ditunjukkan pada Gambar 1, supaya *Techno Park* bisa berkembang dan memberi peran bagi daya saing daerah jika dalam ekosistem *Techno Park* dapat mensinergikan tiga fungsi utama dalam *Techno Park* yaitu:

Regulator. Pemerintah baik Pemkot Semarang, Pemprov Jawa Tengah maupun Pemerintah Pusat harus memiliki komitmen tinggi dalam pengembangan *Techno Park* baik dalam hal mendukung regulasi maupun pendanaan.

SDM dan Technology Supplier. Sumber daya utama yang dibutuhkan dalam *Techno Park* adalah SDM dan produk berbasis teknologi sehingga Lembaga Pendidikan dan komunitas berbasis teknologi menjadi salah satu kunci keberhasilan pengembangan *Techno Park*.

Intermediasi dan Kolaborasi. Intermediasi dan kolaborasi dapat dijalankan oleh pengelola *Techno Park*, oleh karena itu pihak pengelola harus memiliki komitmen dan kompetensi sebagai intermediator dan kolaborasi untuk mempertemukan SDM dan *Technology Supplier* dengan *Technology demand* dan pasar.

Technology Demand dan Pasar. *Technology Demand* dan Pasar adalah kebutuhan pengembangan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Jika solusi dari pengembangan teknologi sesuai dengan

Tabel 1. Peta Stakeholder dan Peran dalam Pengembangan *Techno Park* Kota Semarang

Kategori	Stakeholder	Peran
Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah Pusat <ul style="list-style-type: none"> – Kemennristek dikti – BPPT – Kemendagri – Kemenperin • Pemerintah Provinsi <ul style="list-style-type: none"> – UPP IPTEKIN Bappeda – Disperindag • Pemkot Semarang <ul style="list-style-type: none"> – Pengelola <i>Techno Park</i> – OPD terkait 	<ul style="list-style-type: none"> – Sebagai mitra strategis untuk akselerasi pengembangan <i>Techno Park</i>, Regulator, penguatan kelembagaan, serta pelaksanaan program inovasi dan hilirisasi teknologi. – Sebagai mitra strategis dan taktis dalam pelaksanaan program <i>tehnopark</i>. – Sebagai penanggung jawab dan pelaksana kegiatan <i>Techno Park</i> melalui kolaborasi program antar OPD supaya saling menguatkan.
Bisnis/ Industri	<ul style="list-style-type: none"> • Anchor Industri: Pelaku usaha nasional ataupun global • UMKM dan Startup Teknologi 	<ul style="list-style-type: none"> – Menjadi mitra strategis fasilitasi dan akselerasi hilirisasi hasil inovasi para startup hingga memiliki daya saing tinggi. – Sebagai cikal bakal munculnya perusahaan baru berbasis teknologi yang difasilitasi <i>Techno Park</i>.
Akademisi	<ul style="list-style-type: none"> • Perguruan tinggi Terdapat 49 Perguruan Tinggi baik negeri maupun swasta. • Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Terdapat 81 SMK dengan berbagai jurusan yang sesuai kebutuhan industri. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sebagai sumber daya utama munculnya inovator, pendamping bisnis dan Teknologi serta hasil-hasil inovasi yang siap dihilirisasi. – Sebagai mitra penyedia sarana prasarana yang dapat mendukung kegiatan hilirisasi hasil inovasi di <i>Techno Park</i>. Contoh: Laboratorium pangan untuk mendukung hilirisasi inovasi berbasis olahan pangan.
Komunitas	<ul style="list-style-type: none"> • Inkubator Bisnis: Inkubator Wirausaha Inovasi Pemprov Jateng (INWINOV), Inkubator Bisnis IKITAS, Inkubator UNNES, Inkubator KKIB UNDIP, Inkubator UNNES, Inkubator UPGRIS, Inkubator Unisbank. • Coworking space: Impala, Cekindo Business Center, Semarang Digital Kreatif, ¾ Coworking space, Circle Cospace, Rumah Sasongko, Titik Ruang Space. • Komunitas Profesi: Semarang Android Community, Semarang Digital Kreatif, Semarang Open Go, Asosiasi desain grafis Indonesia, dll. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sebagai mitra untuk pengembangan kompetensi untuk masyarakat khususnya pelaku startup berbasis teknologi di Semarang. – Sebagai mitra kolaborasi untuk dapat akselerasi kualitas dan kuantitas pendamping serta pelaku <i>startup</i> berbasis teknologi.
Media	<ul style="list-style-type: none"> • Media Elektronik dan cetak baik nasional maupun regional • Blogger dan media <i>online</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Sebagai mitra untuk media komunikasi dan informasi semua kegiatan <i>Techno Park</i> kepada para <i>stakeholder</i>.

kebutuhan pasar maka proses hilirisasi hasil inovasi yang dilakukan di *Techno Park* memiliki potensi besar untuk berhasil.

Harapan Stakeholder Untuk Pengembangan *Techno Park* Kota Semarang

Bidang Fokus *Techno Park*. Penentuan bidang fokus untuk pengembangan *Techno Park* Kota Semarang dilakukan melalui pengambilan data primer dan analisa data sekunder. Berdasarkan hasil pengambilan data primer dilakukan melalui isian kuesioner dan *indept interview* kepada perwakilan dari *stakeholder* pengembangan *Techno Park* yaitu pemerintah, industri/ bisnis, kampus dan komunitas.

Berdasarkan masukan dari para responden, tiga jenis *Techno Park* yang paling sesuai untuk kota semarang paling banyak memilih TIK, pangan dan kesehatan. Responden memilih tiga bidang tersebut diantaranya

karena mempertimbangkan sumber daya SDM dan sarana-prasarana yang ada di Kota Semarang.

No	Jenis <i>Techno Park</i>	Jumlah
1	Pangan	18
2	Pertanian	10
3	Peternakan	7
4	Perikanan	15
5	Teknologi Informasi dan Komunikasi	31
6	Kelautan/ Maritim	14
7	Kesehatan	17
		111

Tabel 2. Bidang Fokus *Techno Park* berdasarkan masukan *Stakeholder*

Masukan Untuk Pengelolaan *Techno Park*. Melengkapi hasil penentuan bidang focus *Techno Park* Kota Semarang melalui isian kuesioner, dapat ditampilkan juga beberapa catatan masukan dari responden melalui *indpet interview*, diantaranya:

- Sesuai dengan isu pengembangan industri 4.0 maka *Techno Park* di Kota Semarang perlu mempertimbangkan orientasi pengembangan industri tersebut.
- Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat diterapkan untuk bidang fokus lain sehingga dengan *Techno Park* bidang TIK maka bidang lain juga dapat ditingkatkan daya saingnya melalui penerapan TIK.
- *Techno Park* sebaiknya di tengah Kota supaya mudah di akses dan paling utama adalah untuk hilirisasi produk inovasi bukan produksi saja. Jika dibutuhkan proses produksi bisa dilakukan di luar *Techno Park*.
- *Techno Park* bisa juga menghasilkan PAD untuk Pemkot Semarang terutama dari program *co-working space* atau pun *co-production*.
- Permasalahan pangan merupakan kebutuhan dasar masyarakat yang diperkirakan akan menjadi permasalahan di masa depan sehingga kota semarang perlu segera mempersiapkan diri pengelolaan dan ketahanan pangan.
- Pengelola *Techno Park* sebaiknya jangan hanya dari PNS namun melibatkan perwakilan dari *stakeholder* lain seperti lembaga pendidikan, komunitas dan bisnis sehingga lebih fleksibel untuk menjalankan program namun masih dalam koridor administratif yang benar.
- Sesuai misi ke 4 RPJMD Pemkot Semarang, *Techno Park* kota semarang perlu mendukung pengembangan industri kecil, memunculkan wirausaha baru dan tenaga kerja baru untuk mendukung industri kecil
- Keberadaan *Techno Park* di Kota Semarang selain mempersiapkan wirausahawan baru berbasis teknologi perlu juga mengupayakan ketersediaan tenaga kerja yang berdaya saing global terutama yang dibutuhkan oleh para *tenant* dan industri di lingkungan kota semarang dan kawasan industri di sekitar Kota Semarang.
- Dalam pengembangan *Techno Park* di Kota Semarang perlu menentukan fokus yang jelas, yang berasal dari potensi sumber daya kota semarang.
- Untuk optimalisasi fungsi *Techno Park*, dalam upaya mendukung hilirisasi produk inovasi perlu melibatkan pihak lain, termasuk dalam hal proses perijinan dan standarisasi produk inovasi.
- *Techno Park* bukan BLK dan *Techno Park* juga bukan untuk pembinaan semua jenis UMKM, namun *Techno Park* untuk menciptakan

perusahaan pemula berbasis teknologi dengan menjalankan program inkubasi.

- *Techno Park* bukan tempat riset, namun sebagai tempat untuk hilirisasi hasil pengembangan teknologi.

KESIMPULAN

Stakeholder *Techno Park* Kota Semarang

Stakeholders primer

- Pemerintah Kota Semarang. *Techno Park* yang dikembangkan di Kota Semarang tentunya memberikan pengaruh secara langsung dan tidak langsung dari kegiatan *Techno Park*. Untuk kegiatan *Techno Park* OPD yang memiliki hubungan kuat dengan kegiatan *Techno Park* adalah Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan OPD lain yang nanti disesuaikan dengan bidang fokus *Techno Park* yang dikembangkan di Kota Semarang.
- Pelaku usaha berbasis inovasi teknologi. Salah satu kegiatan utama dalam *Techno Park* adalah program inkubasi untuk fasilitasi bertumbuhnya perusahaan pemula berbasis teknologi sehingga semua pelaku usaha baru berbasis teknologi menjadi *stakeholder* primer dalam kegiatan pengembangan *Techno Park*.
- Lembaga Pendidikan. Kegiatan utama kegiatan pra inkubasi dalam *Techno Park* adalah fasilitasi kegiatan *Research dan Development* produk dengan potensi komersial tinggi sehingga dapat meningkatkan daya saing daerah. Oleh karena itu lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi dan SMK di Kota Semarang merupakan *stakeholder* primer dalam pengembangan *Techno Park*.

Stakeholders kunci. Yang masuk dalam *stakeholder* kunci dalam pengembangan *Techno Park* adalah Pemerintah Kota Semarang dan pengelola *Techno Park* karena memiliki kewenangan legal dalam hal pengambilan keputusan.

Stakeholders sekunder atau pendukung. Pemerintah pusat, pemerintah provinsi, komunitas berbasis inovasi, media, *angel investor* dan *venture capital* merupakan *stakeholders* pendukung, walaupun tidak memiliki kepentingan langsung terhadap suatu rencana tetapi memiliki kepedulian yang besar terhadap proses pengembangan *Techno Park*.

Pemilihan bidang fokus *Techno Park* Kota Semarang yang terdiri dari teknologi informasi dan komunikasi, pangan dan kesehatan sesuai dengan potensi sumber inovasi baik SDM maupun sarana-prasarana di Kota Semarang. Hal ini terlihat dari

peta jurusan di lembaga pendidikan baik perguruan tinggi maupun SMK di Kota Semarang.

Tabel 3. Peta Jurusan Bidang Fokus Techno Park di Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi dan SMK di Kota Semarang

No	Jenis Techno Park	Jumlah Jurusan	Keterangan
1	Teknologi Informasi dan Komunikasi	77	Jurusan dari berbagai PT Informatika, teknologi informasi, sistem informasi, DKV, elektro, mesin, dll baik S1 maupun S2.
2	Kesehatan	45	Jurusan dari berbagai PT Kedokteran, elektromedik, farmasi, kebidanan, keperawatan, analisis kesehatan, ilmu gizi, kesehatan masyarakat, dll baik S1 maupun S2.
3	Pangan	22	Jurusan dari berbagai PT Teknologi pangan, analisis kesehatan, ilmu gizi, kesehatan masyarakat, dll baik S1 maupun S2.

Bidang fokus *Techno Park* Kota Semarang bisa berbasis teknologi dan informasi namun dalam penerapan bidang pangan atau pertanian-peternakan dan perikanan.

Techno Park sebaiknya di tengah Kota supaya mudah di akses dan paling utama adalah untuk hilirisasi produk inovasi bukan produksi saja. Jika dibutuhkan proses produksi bisa dilakukan di luar *Techno Park*.

Untuk optimalisasi fungsi *Techno Park*, dalam upaya mendukung hilirisasi produk inovasi dimungkinkan perlu ada perubahan regulasi yang melibatkan pihak lain terutama dinas teknis terkait terutama dalam hal proses perijinan dan standarisasi produk inovasi.

Ucapan Terima Kasih

Makalah ini merupakan bagian kajian pengembangan *Techno Park* di Kota Semarang. Pada kesempatan ini tak lupa Penulis mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang telah mendukung penyusunan artikel Bappeda Kota Semarang, pengelola inkubator bisnis, pelaku usaha berbasis teknologi dan para responden yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Era, M., Sebuah, I., & Pustaka, S. (n.d.). *PENGEMBANGAN SCIENCE DAN TECHNO PARK DALAM Jurnal Manajemen Indonesia*. 68–76.
- SCIENCE-TECHNO PARK AND INDUSTRIAL POLICY IN INDONESIA* Anugerah Yuka Asmara. (n.d.).
- Seo, J. (2006). *The Korean Techno-parks as the Hub of Sub-national Innovation System: Case of Daegu Techno-park*.
- Tolinggi, W. K., Baruwadi, M., & Murtisari, A. (2018). *Stakeholder Analysis Management of Agro Zone Pioneering Science Techno Park Province Gorontalo*. 3(10).
- Perpres No 106 Tahun 2017 tentang Kawasan Sains dan Teknologi.
- Pergub No. 76 tahun 2017 tentang penyelenggaraan kawasan sains dan teknologi di Jawa Tengah.