

KAJIAN SISTEM INOVASI DAERAH SEBAGAI PROGRAM KETERBUKAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM MENUNJANG KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KABUPATEN BELITUNG TIMUR

¹⁾Evi Novianti, ²⁾Shandra Rama Panji Wulung, ³⁾Yustikasari

^{1,3)}Sekolah Pascasarjana, Universitas Padjajaran ²⁾Universitas Pendidikan Indonesia

^{1,3)}Jl. Dipatiukur No.35 Bandung 40132 ²⁾Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Sumedang

E-mail : evi.novianti@unpad.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting sistem inovasi daerah di Kabupaten Belitung Timur dan menganalisis tantangan serta peluangnya dalam mengelola potensi daerah dan menciptakan komoditas unggulan. Metode kualitatif menjadi pendekatan pada penelitian ini dengan menggunakan data sekunder yang bersumber pada dokumen kebijakan terkait, sedangkan data primer didapatkan melalui wawancara dan *focus group discussion* pada pemangku kepentingan di Kabupaten Belitung Timur. Variabel penelitian menggunakan variabel-variabel dari kerangka umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai kebijakan dan regulasi yang dapat mendorong pertumbuhan sektor bisnis dan industri baru dalam bentuk perda-perda terkait perizinan dan pemberian bantuan dana usaha bagi para pelaku usaha. Kebijakan yang bersifat mendorong aktivitas bisnis seperti insentif pajak dan insentif industri dan perdagangan, belum ada di Kabupaten Belitung Timur ini. Demikian halnya dengan kebijakan atau regulasi terkait pengembangan kegiatan-kegiatan inovasi daerah dan daya dukung lainnya, juga belum diatur. Kondisi saat ini SIDA belum terbentuk di Kabupaten Belitung Timur. Namun demikian, sebagian indikator variabel untuk mendukung efektifitas SIDA sesungguhnya telah dimiliki dan telah relatif dilaksanakan, meskipun masih berjalan sporadik dan sektoral sifatnya. Kondisi ini tetap menjadi modal penting bagi penyusunan dan penguatan SIDA Kabupaten Belitung Timur. Tentu saja, modal dasar ini masih tetap memerlukan penguatan dan pengembangan untuk dapat menopang SIDA yang bekerja efektif.

Kata Kunci: Daya saing, Inovasi, Kabupaten Belitung Timur, Sistem inovasi daerah

ABSTRACT

This study aims to determine the existing condition of the regional innovation system in East Belitung Regency and analyze the challenges and opportunities in managing regional potential and creating superior commodities. The qualitative method is the approach in this study using secondary data sourced from related policy documents, while primary data is obtained through interviews and focus group discussions with stakeholders in East Belitung Regency. Research variables use variables from the general framework that are conducive to innovation and business. The results showed that various policies and regulations that could encourage the growth of the business sector and new industries in the form of regulations related to licensing and providing business funding assistance for business actors. Policies that encourage business activities, such as tax incentives and industrial and trade incentives, do not yet exist in East Belitung Regency. Likewise, policies or regulations related to the development of regional innovation activities and other carrying capacity, also not yet regulated. The current condition of RIS has not yet been formed in East Belitung Regency. However, some variable indicators to support the effectiveness of RIS have been owned and have been relatively implemented, although they are still sporadic and sectoral in nature. This condition remains an important capital for the preparation and strengthening of East Belitung Regency RIS. Of course, this basic capital still needs strengthening and development to be able to sustain RIS that works effectively.

Keyword: Competitiveness, East Belitung Regency, Innovation, Regional innovation system

PENDAHULUAN

A. *Latar Belakang*

Untuk menghadapi era persaingan global pada saat ini, diperlukan berbagai upaya penguatan daya saing bangsa agar tetap dapat menjalankan aktivitas mensejahterakan dan memakmurkan masyarakat, membangun kemandirian dan memajukan peradaban bangsa (Narutomo, 2014; Nurhayati, 2016; Prianto, 2015). Salah satu upaya yang harus dilakukan adalah penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) sebagai bagian integral dari penguatan Sistem Inovasi Nasional (SIN) (Handayani, Setyono, Sophoaningrum, & Kusharsanto, 2012; Handayani, Sophoaningrum, & Nutriandini, 2013; Oktaviana, Widianty, & Amar, 2014). Sistem inovasi baik di daerah maupun nasional memiliki tujuan untuk menumbuhkan kreativitas dan inovasi untuk penguatan daya saing produk- produk yang dihasilkan berhadapan dengan produk serupa dari daerah maupun negara lain (Ruswandi, 2013; Taufik, 2005). Tanpa inovasi, maka dapat dipastikan bahwa daerah ataupun negara secara keseluruhan akan ditinggalkan dan pada akhirnya akan mengalami kemunduran dalam segala aspek kehidupan, di tengah kemajuan teknologi dan informasi yang begitu cepat. Inovasi daerah yang terintegrasi dengan inovasi nasional menjadi sebuah keharusan bagi penguatan daya saing daerah dan nasional yang berkelanjutan (Damayanti, 2018; Heru et al., 2019; Suresti, Dinata, Hellyward, & Wati, 2017).

Upaya mensejahterakan masyarakat tidak terlepas dari penguatan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi ini juga ditopang oleh adanya kemampuan daerah untuk terus menciptakan daya saing produktif. Dalam konteks inilah, inovasi menjadi kunci penting penguatan daya saing daerah. Namun demikian, sampai saat ini pengembangan inovasi masih belum tertata dengan baik, sehingga kurang memberikan daya dorong kepada penguatan daya saing daerah (Prasetyo, 2008; Suwarda & Maarif, 2013)..

Sistem Inovasi pada hakekatnya merupakan sebuah system yang terdiri dari sekumpulan aktor, lembaga, jaringan, kemitraan, hubungan interaksi dan proses produktif yang mempengaruhi arah pengembangan dan kecepatan melahirkan inovasi dan difusinya serta proses pembelajarannya. Ketiga unsur ini merupakan elemen esensial dari sebuah Sistem Inovasi (Chung, 2002; Cooke & Morgan, 1994; Las et al., 2018; Lilik & Casmiwati, 2014; Taufik, 2010). Melalui pendekatan pembangunan SIDa ini, keseluruhan pelaku, lembaga, jaringan, kemitraan, aksi, proses produksi dan kebijakan yang mempengaruhi arah perkembangan, kecepatan dan difusi inovasi serta proses pembelajaran dilaksanakan untuk mencapai pembangunan sebuah daerah. Penguatan SIDa selaras dengan berbagai peraturan perundangan, diantaranya Undang-undang No. 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan IPTEK bahwa inovasi tersusun atas dasar ketiga unsur ini. Hasil dan manfaat dari penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan perlu untuk diaplikasikan, melalui perekayasaan, inovasi, dan difusi teknologi. Impelementasi atas Undang-Undang sebagaimana dimaksud, terjabarkan dalam Peraturan Bersama Menteri Riset dan Teknologi Nomor 3 Tahun 2012 dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2012 tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah. Substansi Peraturan Bersama Kementrian tersebut adalah mengharuskan Pemerintah Daerah melakukan penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa),

yaitu dengan membuat *roadmap* SIDA, penataan secara kelembagaan dan pengembangan kualitas SDM, serta pengembangan SIDA berbasis potensi lokal.

Inovasi berkontribusi pada peningkatan daya saing dan memicu perkembangan ekonomi, perekonomian berbasis pengetahuan menjadi upaya dalam peningkatan daya saing, pertumbuhan, dan produktivitas melalui pendekatan baru, pemanfaatan teknologi informasi, inovasi, pendidikan jaringan kerja sama, dan berperan penting bagi pemerintah (Zuhal, 2008). Inovasi dan daya saing memiliki keterkaitan satu sama lain berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi dan menjadi ukuran bagi pengembangan daerah yang berkelanjutan. (Cantwell, 2005; Clark & Guy, 1998; Rodriguez, Dahlman, & Salmi, 2008). Di sisi lain, suatu daerah memiliki respon berbeda dalam menyikapi kondisi dari fenomena globalisasi, sehingga memberikan perbedaan pada posisi tawar setiap daerah pada era persaingan global.

Dibutuhkan kajian terkait ide dan gagasan dalam merancang peta jalan (*roadmap*) pengembangan SIDA. Pengembangan SIDA merupakan salah satu strategi utama dalam sistem inovasi nasional yang mewadahi proses interaksi antara komponen penguatan system inovasi (Handayani et al., 2012; Heru et al., 2019; Narutomo, 2014; Oktaviana et al., 2014; Ruswandi, 2013). Kajian SIDA meliputi beberapa tahapan yang mencakup penataan pilar-pilar SIDA, pengembangan fokus prioritas, dan implementasi kerangka kerja inovasi (BPPT, 2011). Untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang sudah terjadi, sedang terjadi, maupun akan terjadi dibutuhkan suatu penyusunan kerangka kerja strategis yang dituangkan dalam bentuk peta jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting sistem inovasi daerah (SIDa) dan menganalisis tantangan dan peluangnya bagi penyusunan dan penguatan SIDA Kabupaten Belitung Timur.

METODE

Pendekatan penelitian ini menggunakan kualitatif dengan menggunakan data sekunder dan primer. Pengumpulan data sekunder berdasarkan dokumen kebijakan terkait, sedangkan data primer dilakukan melalui metode wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD) terhadap Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan pemangku kepentingan terkait. Data dan informasi yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk dirancang sebagai dokumen rancangan awal peta jalan dan sistesis kesiapan instrument kebijakan. Tahapan analisis data mencakup analisis kondisi eksisting sistem inovasi Kabupaten Belitung Timur dan analisis tantangan dan peluang dalam penguatan SIDA Kabupaten Belitung Timur.

Variabel yang dipakai pada analisis kondisi eksisting menjadi faktor yang memiliki pengaruh pada setiap tahapan analisis. Penentuan variabel telah disesuaikan dengan kondisi serta karakteristik Kabupaten Belitung Timur. Variabel-variabel kerangka umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis yang dipakai tersebut mencakup 1) basis data inovasi dan bisnis; 2) regulasi yang kondusif bagi inovasi dan bisnis; 3) infrastruktur dasar inovasi dan bisnis; 4) kapasitas lembaga dan IPTEK; 5) kolaborasi bagi inovasi dan difusi inovasi; 6) budaya inovasi; 7) sinergi pemajuan sistem inovasi dan kluster industri daerah; dan 8) keselarasan dengan perkembangan global.

HASIL

Kinerja inovasi di daerah merupakan salah satu output penting dari kondisi Sistem Inovasi Daerah (SIDa) yang dimiliki. Inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, penerapan, pengkajian, perekayasa, dan pengoperasian yang selanjutnya disebut sebagai kelitbangan yang bertujuan mengembangkan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan baru, atau cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada ke dalam produk atau proses produksi (Peraturan Menristek dan Mendagri No. 03/2012 dan No. 36/2012). Kondisi SIDa dapat dikaji dari Kerangka Umum Kebijakan Inovasi (KKI) yang mencakup variabel: 1) kerangka umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis (basis data inovasi dan bisnis, regulasi yang kondusif bagi inovasi dan bisnis, dan infrastruktur dasar inovasi dan bisnis), 2) kapasitas kelembagaan dan daya dukung IPTEK/Litbangyasa; 3) kolaborasi bagi inovasi dan difusi inovasi; 4) budaya inovasi; 5) sinergi pemajuan sistem inovasi dan kluster industri daerah dan nasional; dan 6) keselarasan dengan perkembangan global.

Basis data terkait inovasi dan bisnis yang dimiliki saat ini dapat menjadi standar untuk pencapaian penguatan *roadmap* SIDa Kabupaten Belitung Timur ke depan. Secara umum, basis data terkait inovasi dan bisnis yang dapat menopang dan mendorong peningkatan kapasitas inovasi dan bisnis yang dapat mendorong peningkatan daya saing daerah belum ada. Namun demikian, sinergi pengembangan basis data terkait inovasi dan bisnis memiliki potensi untuk dapat berjalan baik, mengingat beberapa dokumen penting berbagai Rencana Induk sudah tersedia dan dapat menjadi bahan rujukan penguatan SIDa Kabupaten Belitung Timur ke depan. Tidak kalah penting adalah ketersediaan beberapa jaringan informasi secara online (praktek *e-governance*) yang sudah dimiliki saat ini, dapat memperkuat pengembangan dan pelaksanaan SIDa Kabupaten Belitung Timur ke depan. Meskipun praktek *e-governance* ini masih dalam level 2. Penguatan praktek *e-governance* akan sangat menunjang penguatan SIDa pada akhirnya. Pembangunan dan penguatan basis data terkait inovasi dan bisnis berupa data-data terkait terobosan baru, yang diperoleh baik dari hasil riset, kreativitas, dan inovasi yang selama ini tersimpan di masing-masing OPD secara terpisah, perlu diarahkan pada upaya membangun system informasi yang terpadu dan terkoordinasi dengan baik agar dapat memberikan dampak bagi percepatan kesejahteraan masyarakat.

Dari data yang diperoleh, terungkap bahwa berbagai kebijakan dan regulasi yang dapat mendorong pertumbuhan sektor bisnis dan industri baru dalam bentuk perda-perda terkait perizinan dan pemberian bantuan dana usaha bagi para pelaku usaha. Untuk perlindungan HKI dan larangan praktek monopoli, Pemda Kabupaten Belitung Timur berpegangan pada UU yang berlaku. Penyusunan dan pelaksanaan berbagai kebijakan dan regulasi untuk pengembangan inovasi dan bisnis ini kelak akan memberikan dorongan dan percepatan langkah unit-unit kerja di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Belitung Timur untuk melakukan pengembangan inovasi serta menyusun berbagai kebijakan alternatif yang lebih inovatif sehingga dapat memberikan penguatan pada upaya mensejahterakan masyarakat dan daya saing daerah. *Roadmap* SIDa dapat memetakan berbagai kebutuhan regulasi yang dapat menunjang penguatan SIDa, sesuai dengan skala prioritas yang dibutuhkan.

Kondisi sistem inovasi daerah ini dilihat melalui Kerangka Kebijakan Inovasi, yang meliputi penetapan komoditas unggulan daerah, kerangka umum yang kondusif bagi inovasi

dan bisnis. Penetapan produk/ komoditas unggulan sebagai basis pengembangan kompetensi inti industri, dilakukan dengan berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut 1) ketersediaan bahan baku; 2) memiliki potensi dasar: kemampuan bersaing dengan produk sejenis dari wilayah lain (harga produk, biaya, dan kualitas) baik di pasar nasional maupun internasional; 3) penyerapan tenaga kerja: memiliki kemampuan untuk menyerap tenaga kerja secara optimal sesuai dengan besaran atau skala produksi dari komoditas unggulan; 4) memiliki kemampuan sebagai penggerak utama (*prime mover*) dalam pembangunan perekonomian daerah, baik dari sisi produksi, pendapatan maupun pengeluaran; 5) mendapatkan dukungan pemerintah dalam berbagai bentuk kebijakan dan program yang kondusif untuk pengembangan komoditas unggulan; 6) memiliki potensi nilai tambah ekonomi yang besar; 7) dukungan berbagai stakeholder, khususnya masyarakat, pemerintah dan dunia usaha; 8) memiliki karakter menggunakan teknologi yang terus dapat diperbaiki dan ditingkatkan untuk capaian hasil produksi yang optimal; 9) berkontribusi pada penguatan martabat daerah menjadi unggul.

1. Kerangka umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis

Unsur pertama dalam Kerangka Kebijakan Inovasi adalah Kerangka Umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis. Kerangka Umum ini menyangkut seluruh variabel basis data terkait pengembangan kapasitas inovasi dan bisnis yang dimiliki oleh Daerah. Berdasarkan hasil pengumpulan data dari berbagai Dinas di lingkungan Pemda Kabupaten Belitung Timur, secara umum perkembangan basis data inovasi dan bisnis belum optimal dan kondusif. Beberapa data penelitian yang telah dilaksanakan antara lain tentang:

- a) Penyusunan Strategi Pengembangan dan Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil (UMK) Kabupaten Belitung Timur
- b) Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Kabupaten Belitung Timur Tahun 2016-2025
- c) Rencana Pengembangan dan Pengelolaan Perikanan Kabupaten Belitung Timur Tahun 2018-2025
- d) Rencana Induk Pembangunan Industri Daerah 2018-2038
- e) Rencana Induk Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Belitung Timur Tahun 2019-2023.

Demikian halnya dengan kebijakan dan regulasi terkait insentif sektor industri dan perdagangan, belum pernah diatur. Sampai saat ini, terdapat sejumlah regulasi yang mengatur tentang perizinan usaha di Kabupaten Belitung Timur antara lain:

- a) Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2011 tentang Ketentuan Penyelenggaraan Surat Izin Usaha Perdagangan
- b) Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2012 tentang Perizinan Usaha Perikanan
- c) Peraturan Daerah Nomor 16 Tahun 2013 tentang Izin Usaha Industri, Izin Perluasan dan Tanda Daftar Industri
- d) Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Bangunan Gedung dan Izin Mendirikan Bangunan
- e) Peraturan Bupati Nomor 50 Tahun 2009 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Izin Usaha Kepariwisata
- f) Peraturan Bupati Nomor 63 Tahun 2014 tentang Izin Reklame

- g) Peraturan Bupati Nomor 64 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Izin Tempat Usaha
- h) Peraturan Bupati Nomor 36 Tahun 2015 tentang Tanda Daftar Usaha Pariwisata
- i) Peraturan Bupati Nomor 22 Tahun 2017 tentang penyelenggaraan izin usaha jasa konstruksi.

Keberadaan infrastruktur teknologi informasi komunikasi (TIK), pendidikan dan pelatihan serta dukungan pendanaan bagi pengembangan SIDA merupakan variabel penting lainnya dalam Kerangka Umum yang kondusif bagi penguatan inovasi dan bisnis. Kondisi saat ini di Kabupaten Belitung Timur menunjukkan bahwa jaringan usaha lokal belum membentuk asosiasi. Namun demikian, dengan seringnya dilakukan pembinaan dan pelatihan serta pemberian bantuan usaha baik melalui bantuan dana maupun sarana prasarana produksi oleh Pemerintah Daerah, Jaringan usaha lokal seperti IKM/ UKM sudah mampu memberikan nilai tambah bagi produknya. Hal tersebut bisa diukur dengan bertambahnya aset usaha. Kemudian IKM/ UKM sudah banyak yang mendapatkan sertifikasi halal terkait produknya.

Keberadaan berbagai kebijakan dan regulasi serta program-program yang mendukung penguatan dan pengembangan inovasi dan bisnis menjadi sebuah prasyarat penting. Secara ringkas, kondisi keseluruhan Kerangka Umum yang kondusif bagi pertumbuhan dan penguatan inovasi dan bisbis di Kabupaten Belitung Timur, dapat dilihat di tabel berikut ini:

Tabel 1. Kerangka umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis di Kabupaten Belitung Timur

No	Variabel	Capaian
1	Basis data inovasi dan bisnis	<ul style="list-style-type: none">• Belum optimal• Hasil penelitian dalam bentuk dokumen rencana induk.• Sistem Inovasi Terpadu dan layanan data terkait inovasi dan bisnis belum ada.• Jaringan informasi data secara online sudah ada namun belum terintegrasi.
2	Regulasi yang kondusif bagi inovasi dan bisnis	<ul style="list-style-type: none">• Kebijakan dan regulasi terkait pemberian insentif perpajakan untuk pelaku dunia usaha, dan insentif sektor industri dan perdagangan belum pernah diatur.• Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) berpedoman pada Undang- Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten dan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.• Skema bantuan dana usaha bagi para pelaku usaha, salah satunya diatur dalam Peraturan Bupati Belitung Timur Nomor 8 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Belitung Timur Nomor 33 Tahun 2017 tentang Petunjuk Teknis Program Perkuatan Permodalan Bagi Koperasi, Usaha Mikro dan Kecil Kabupaten Belitung Timur Melalui Dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.• Regulasi terkait larangan dalam praktek monopoli tetap berpedoman pada Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.• Terdapat regulasi yang mengatur tentang perizinan usaha di Kabupaten Belitung Timur

No	Variabel	Capaian
3	Infrastruktur dasar inovasi dan bisnis	<ul style="list-style-type: none">• Skema bantuan dana usaha bagi para pelaku usaha, salah satunya diatur dalam Peraturan Bupati Belitung Timur Nomor 8 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Belitung Timur Nomor 33 Tahun 2017 tentang Petunjuk Teknis Program Perkuatan Permodalan Bagi Koperasi, Usaha Mikro dan Kecil Kabupaten Belitung Timur Melalui Dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.• Jaringan usaha lokal belum membentuk asosiasi.• Pembinaan dan pelatihan serta pemberian bantuan usahadalam bentuk dana maupun sarana prasarana produksi oleh Pemerintah Daerah, Jaringan usaha lokal seperti IKM/ UKM sudah mampu memberikan nilai tambah bagi produknya. Hal tersebut bisa diukur dengan bertambahnya aset usaha. Kemudian IKM/ UKM sudah banyak yang mendapatkan sertifikasi halal terkait produknya.• Pelatihan kewirausahaan diselenggarakan oleh beberapa Dinas Teknis, antara lain Dinas Penanaman Modal Terpadu Satu Pintu dan Perdagangan, Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan UKM, Dinas Sosial, Pemberdayaan Masyarakat dan Desa.• Proses produksi dalam industri dan kegiatan ekonomi lainnya masih didominasi dengan cara tradisional dan belum sepenuhnya menggunakan sumber daya teknologi.• Infrastruktur TIK dalam kondisi baik dan termanfaatkan .• Terdapat beberapa program bantuan pengembangan usaha yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah

Sumber: Hasil analisis (2019)

Aspek selanjutnya dari Kerangka Umum Kebijakan Inovasi (KKI) adalah kapasitas kelembagaan dan daya dukung IPTEK/Litbangyasa. Secara khusus, yang dimaksudkan dari aspek ini adalah adanya lembaga-lembaga iptek yang mampu menghasilkan temuan bagi inovasi industri, yaitu perguruan tinggi dan Bidang Litbang Bappeda, Disperindag, Dinas Koperasi, Lembaga Pembinaan dan Perlindungan Konsumen (LP2K). Hingga saat ini, kondisi Kapasitas kelembagaan dan daya dukung IPTEK/Litbangyasa di Kabupaten Belitung Timur, dapat di lihat pada Tabel 2.

Kemitraan antar lembaga dalam berbagai kegiatan memang telah dilaksanakan, namun tidak berorientasi pada upaya menciptakan inovasi dan masih bersifat sectoral. Kemitraan strategis dan kolaboratif untuk inovasi (jaringan SIDA) sampai saat ini belum terbentuk. Tahun 2019 baru membentuk Dewan Riset Daerah yang berfungsi sebagai mitra Litbang terkait kegiatan inovasi dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian. Sampai saat ini terdapat 7 (tujuh) kawasan/ sentra yang telah dikembangkan, antara lain 1) Sentra Pengolahan Buah Sukun di Desa Baru Kecamatan Manggar, 2) Sentra Rajutan di Desa Burung Mandi Kecamatan Damar, 3) Sentra Olahan Ikan di Desa Baru Kecamatan Manggar, 4) Sentra Pembuatan Dodol di Desa Lalang Kecamatan Manggar, 5) Sentra Anyaman Rotan dan Pandan di Desa Simpang Tiga Kecamatan Simpang Renggang, 6) Sentra Anyaman Rotan dan Pandan di Desa Nyuruk Desa Dendang, dan 7) Sentra Vco di Desa Tanjung Kelumpang Desa Simpang Pesak. Namun, keberadaan sentra tersebut belum secara optimal menjadi wahana interaksi pelaku inovasi dan alih inovasi. Tingkat difusi inovasi diantaranya akan tergambar dari modernisasi teknik produksi. Namun, aktivitas produksi yang dilakukan masyarakat di berbagai jenis, umumnya masih menggunakan cara-cara tradisional yang sudah berlangsung puluhan tahun. Ini menunjukkan bahwa proses alih teknologi masih rendah dan pemanfaatan hasil-hasil kajian inovatif juga rendah.

Tabel 2. Kapasitas kelembagaan dan daya dukung IPTEK/ Litbangyasa di Kabupaten Belitung Timur

Variabel	Capaian
Kapasitas lembaga dan IPTEK	<ul style="list-style-type: none">• Kajian dan riset yang dilaksanakan oleh Bidang Litbang Bappelitbangda dan beberapa OPD teknis dibiayai melalui APBD.• Jumlah tenaga Kerja/ SDM yang bergerak di bidang IPTEK masih relatif sedikit.• Laboratorium penelitian saat ini belum ada.• Tidak melaksanakan kegiatan impor produksi manufaktur.• Belum pernah melaksanakan pameran IPTEK baik yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah sendiri maupun dengan kerja sama pihak lain.• Tahun 2015 pernah dilaksanakan kajian Penyusunan Strategi Pengembangan dan Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil (UMK) Kabupaten Belitung Timur. Namun untuk hasil rekomendasi terkait strategi yg disusun dalam kajian tersebut, masih banyak yang belum ditindaklanjuti maupun dimanfaatkan oleh Dinas terkait dan pelaku usaha.

Sumber: Hasil analisis (2019)

Adapun kondisi capaian kolaborasi bagi inovasi dan difusi inovasi di Kabupaten Belitung Timur dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Kolaborasi bagi inovasi dan difusi inovasi di Kabupaten Belitung Timur

Variabel	Capaian
Kolaborasi bagi inovasi dan difusi inovasi	<ul style="list-style-type: none">• Saat ini belum terbentuk jaringan SIDA, Tahun 2019 baru membentuk Dewan Riset Daerah yang berfungsi sebagai mitra Litbang terkait kegiatan inovasi dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian.• Terdapat 7 (tujuh) kawasan/ sentra industri yang telah dikembangkan• Belum adanya pembangunan wahana terkait interaksi pelaku inovasi.• Pelaksanaan <i>e-government</i> di Kabupaten Belitung Timur masih di level 2 atau kategori cukup, dikarenakan saat ini masih satu arah dalam artian pengembangan aplikasi yang ada hanya dari user dan belum ada interaksi dari pihak eksternal.

Sumber: Hasil analisis (2019)

Variabel penting lainnya terkait Kerangka Kebijakan Inovasi di Daerah adalah variabel Budaya Inovasi. Variabel ini menunjuk kepada adanya kegiatan-kegiatan yang mencirikan adanya kultur dalam masyarakat mengenai budaya untuk berinovasi. Pertumbuhan pewirausaha dari total populasi, terkait dengan data IKM, pada tahun 2018 berjumlah 2.577 dan UKM pada tahun 2019 sebanyak 11.251. Sementara untuk jumlah penduduk di Kabupaten Belitung Timur berjumlah 122.398 jiwa. Sehingga bisa disimpulkan bahwa jumlah pewirausaha yang ada di Kabupaten Belitung Timur masih dibawah total populasi penduduk. Secara ringkas, variabel budaya inovasi yang berbasis pada indikator-indikator yang bercirikan adanya kegiatan penguatan daya inovasi dan bisnis di masyarakat di Kabupaten Belitung Timur saat ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Penguatan budaya inovasi di Kabupaten Belitung Timur

Variabel	Capaian
Budaya Inovasi	<ul style="list-style-type: none">• Jumlah pewirausaha masih rendah.• Tingkat perolehan Hak Kekayaan Intelektual menunjukkan peningkatan, meskipun tidak signifikan.• Apresiasi terhadap inovasi daerah diwujudkan dalam lomba inovasi daerah dengan 3 (tiga) kategori yaitu inovasi masyarakat, inovasi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dan inovasi Desa yang baru akan dilaksanakan tahun 2020.• Penda memberikan perlindungan hak paten terhadap industri prioritas

Sumber: Hasil analisis (2019)

Kerangka Kebijakan Inovasi di daerah juga menyangkut pentingnya industri terbangunnya sinergi berbagai pihak untuk pengembangan dan penguatan sistem inovasi dan kluster-kluster industri. Dari sisi kebijakan, sudah terdapat kebijakan yang mengatur terkait pengembangan kluster/ sentra industri khususnya untuk Desa – Desa yang memiliki potensi lokal yang bisa dikembangkan menjadi produk unggulan daerah. Secara ringkas, capaian kondisi industri sinergi untuk pemajauan sisten inovasi di Kabupaten Belitung Timur dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Penguatan sinergi pemajuan inovasi dan kluster industri di Kabupaten Belitung Timur

Variabel	Capaian
Sinergi pemajuan sistem inovasi dan kluster industri daerah	<ul style="list-style-type: none">• Ada kebijakan yang mengatur terkait pengembangan kluster/ sentra industri khususnya untuk Desa –Desa yang memiliki potensi lokal yang bisa dikembangkan menjadi produk unggulan daerah. Kebijakan tersebut diatur melalui Surat Keputusan Bupati tentang penetapan sentra industri di Kabupaten Belitung Timur.• Kluster industri inovatif diupayakan untuk dikembangkan melalui sentra-sentra produk lokal unggulan.

Sumber: Hasil analisis (2019)

Variabel terakhir dari Kerangka Kebijakan Inovasi adalah terkait keselarasan dengan perkembangan global. Variabel ini menunjuk pada adanya berbagai respon kebijakan daerah terhadap perkembangan isu-isu global. Perkembangan terkini di Kabupaten Belitung Timur menunjukkan bahwa telah menunjukkan berbagai upaya sebagai respon atas perkembangan global. Untuk program terkait isu lingkungan dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup, antara lain 1) program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup, 2) program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan, 3) program peningkatan kualitas dan akses informasi sumber daya alam dan lingkungan hidup, 4) program pengelolaan manajemen mutu dan teknis laboratorium, 4) program rehabilitasi dan pemulihan cadangan sumber daya alam, dan 5) program perlindungan dan konservasi sumber daya alam.

Adapun kebijakan atau program ketenagakerjaan yang dilaksanakan di daerah sudah sesuai dengan ketentuan internasional. Peraturan Daerah terkait ketenagakerjaan sebagai tindak lanjut dari berbagai regulasi nasional, antara lain 1) Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2013 tentang Retribusi Perpanjangan Izin Memperkerjakan Tenaga Kerja Asing, dan 2) Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Perlindungan Tenaga Kerja Lokal. Kondisi secara umum keselarasan dengan perkembangan global dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Upaya Kabupaten Belitung Timur dalam mewujudkan keselarasan dengan perkembangan global

Variabel	Capaian
Keselarasan dengan perkembangan global	<ul style="list-style-type: none">• Program terkait isu lingkungan dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup, antara lain :<ul style="list-style-type: none">• Program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup; pengelolaan persampahan; peningkatan kualitas dan akses informasi sumber daya alam dan lingkungan hidup; pengelolaan manajemen mutu dan teknis laboratorium; rehabilitasi dan pemulihan cadangan sumber daya alam; perlindungan dan konservasi sumber daya alam• Meski produk IKM/ UKM masih produk lokal, namun uji standar mengacu dengan

- standar nasional.
- Pemerintah Daerah melalui Dinas Penanaman Modal Terpadu Satu Pintu dan Perdagangan sudah melakukan sosialisasi dan fasilitasi bagi masyarakat yang ingin menerbitkan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) terhadap produk inovasi yang dihasilkan untuk dipatenkan.
- Kebijakan atau program ketenagakerjaan yang dilaksanakan di daerah sudah sesuai dengan ketentuan internasional. Peraturan Daerah terkait ketenagakerjaan, antara lain

Sumber: Hasil analisis (2019)

2. Analisis Tantangan dan Peluang

Berdasarkan data awal yang telah diperoleh dan merujuk pada pengertian SIDA sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menristek dan Mendagri No. 03/2012 dan No. 36/2012, maka baik secara substantif maupun normatif, SIDA belum terbentuk di Kabupaten Belitung Timur. Namun demikian, sebagian indikator variabel untuk mendukung efektifitas SIDA sesungguhnya telah dimiliki dan telah relatif dilaksanakan, meskipun masih berjalan sporadik dan sektoral sifatnya. Kondisi ini tetap menjadi modal penting bagi penyusunan dan penguatan SIDA Kabupaten Belitung Timur. Tentu saja, modal dasar ini masih tetap memerlukan penguatan dan pengembangan untuk dapat menopang SIDA yang bekerja efektif. Atas kondisi SIDA saat ini, maka terpetakan berbagai permasalahan strategis pada berbagai variabel yang mempengaruhi kinerja SIDA Kabupaten Belitung Timur (Tabel 6).

Tabel 6. Permasalahan Strategis SIDA Kabupaten Belitung Timur

No	Variabel	Capaian
1	Basis data inovasi dan bisnis	Belum adanya Sistem Informasi dan Layanan Data terpadu untuk meningkatkan kapasitas inovasi dan bisnis. Informasi dan layanan data masih tersedia secara terpisah di masing-masing unit kerja serta hanya dimanfaatkan untuk tujuan masing-masing. Ketiadaan Sistem Informasi dan Layanan Data Terpadu yang komprehensif, tertata, terencana dan up to date, berdampak pada belum optimalnya fungsi pemerintah dalam mendorong inovasi daerah. Oleh karena itu, perlu dibangun Sistem Informasi dan Layanan Data Terpadu untuk mendukung efektifitas SIDA Kabupaten Belitung Timur.
2	Regulasi yang kondusif bagi inovasi dan bisnis	Landasan kebijakan untuk mendukung inovasi dan bisnis yang berkelanjutan belum dimiliki oleh Kabupaten Belitung Timur. Kebijakan yang memberikan insentif bagi upaya aktivitas inovasi dan bisnis dalam bentuk bantuan pendanaan untuk aktivitas riset, insentif pajak (keringanan atau pembebasan pajak) dan insentif untuk bisnis dan perdagangan belum ada (dana stimulant, modal, data dan informasi penanaman modal, penyediaan lahan, bantuan teknis, percepatan perizinan). Pada saat ini yang sudah ada adalah beberapa Perda perizinan usaha. Perda-perda ini dapat menjadi pintu masuk berperannya dunia usaha dalam pengembangan berbagai inovasi.
3	Infrastruktur dasar inovasi dan bisnis	Pemanfaatan TIK belum optimal pada proses produksi dalam industri dan kegiatan ekonomi karena masih didominasi oleh cara-cara tradisional. Pembiayaan untuk litbangyasa masih sektoral/parsial dan belum berkelanjutan.
4	Kapasitas lembaga dan IPTEK	Kapasitas lembaga litbangyasa masih mengandalkan pada Bappelitbangda dan beberapa OPD teknis, sehingga belum optimal. SDM peneliti di bidang IPTEK masih terbatas dengan tanpa dukungan sarana laboratorium. Perlu penguatan unit litbangyasa tidak hanya milik Pemerintah, tapi juga lembaga penelitian lainnya, termasuk Perguruan Tinggi yang ada.
5	Kolaborasi bagi inovasi dan difusi inovasi	Jarigan SIDA belum terbentuk. Kerjasama yang dilakukan OPD masih bersifat sektoral dan belum berorientasi pada kebutuhan pengembangan jangka panjang. Keberadaan 7 sentra industri dapat menjadi modal awal kolaborasi dan interaksi berbagai pemangku kepentingan pelaku inovasi secara lebih terfokus untuk menghasilkan dan memanfaatkan berbagai inovasi secara berkelanjutan. Indikator penting difusi inovasi terlihat pada modernisasi teknik produksi
6	Budaya	Budaya untuk berinovasi belum terwujud secara optimal sebagaimana diindikasikan

No	Variabel	Capaian
	Inovasi	oleh belum berjalannya secara intensif dan berkelanjutan berbagai pendidikan dan pelatihan (kewirausahaan, kajian-kajian inovatif untuk bisnis, penguatan kapasitas aparat) serta apresiasi dan kampanye inovasi yang dapat menumbuhkan minat dan dorongan untuk berinovasi untuk berbagai kalangan
7	Sinergi pemajuan sistem inovasi dan klaster industri daerah	Sudah ada klaster industri, namun belum optimal mendukung inovasi, karena belum menjadi tempat terjadinya kolaborasi inovatif dan tepat bertemunya para innovator dan pengguna dari hasil inovasi yang dihasilkan. Dengan beragamnya produk unggulan sentra industri, maka perlu dibentuk pokja khusus untuk secara intensif menangani klaster industri tersebut, agar dapat berkembang optimal. Praktek <i>e-government</i> perlu ditingkatkan dan dimanfaatkan untuk dapat menciptakan kolaborasi yang lebih kuat untuk pemajuan sisten inovasi daerah ke depan.
8	Keselarasn dengan perkembangan global	Perkembangan global terkait isu lingkungan telah direspon oleh pihak Pemda dengan menerbitkan beberapa Perda terkait pencegahan dan pengendalian pencemaran lingkungan, khususnya sebagai akibat dari adanya aktivitas bisnis. Namun perlu dilakukan evaluasi terhadap efektivitas implementasi Perda-perda tersebut. Inovasi belum berjalan optimal pada aspek standarisasi hasil produksi sesuai standat internasional agar dapat bersaing secara global

Sumber: Hasil analisis (2019)

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui berbagai event, maka klaster-klaster industri yang perlu dibangun dan diperkuat di Kabupaten Belitung Timur adalah klaster-klaster agribisnis berbasis komoditas lada. Berdasarkan kondisi SIDA saat ini dan juga keinginan Pemerintah Kabupaten Belitung Timur menjadikan komoditas lada sebagai unggulan daerah, maka jika diuraikan dalam kerangka kebijakan inovasi, isu strategis penguatan SIDA Kabupaten Belitung Timur mencakup unsur-unsur 1) penguatan organisasi dan sumber daya inovasi; 2) penguatan sistem klaster industri yang inovatif. Uraian terperinci bentuk tantangan dan peluang penguatan unsur-unsur SIDA tersebut dapat dilihat pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Tantangan dan peluang penguatan organisasi dan sumber daya inovasi di Kabupaten Belitung Timur

Tantangan	Peluang
1) Belum terbentuknya pengorganisasian berbagai aktivitas inovasi	1) Visi dan komitmen kepala daerah dalam mendukung sistem inovasi
2) Belum terbangunnya system data dan informasi yang mendukung system inovasi daerah	2) Keberadaan beberapa system <i>e-government</i> memberikan kerangka kolaborasi untuk penyediaan data dan informasi untuk kebutuhan inovasi
3) Masih belum terarahnya dukungan regulasi dan insentif	3) Meningkatnya komitmen berbagai pihak untuk meningkatkan daya saing daerah
4) Masih belum kuatnya budaya kerja inovatif di lingkungan lembaga pemerintahan, kegiatan ekonomi masyarakat, dan dunia usaha	4) Mulai tumbuhnya kesadaran akan pentingnya memiliki daya saing daerah yang kuat di berbagai kalangan
5) Belum kuatnya sinergi dan koordinasi antar pemagku kepentingan	5) Kuatnya komitmen Pimpinan Daerah untuk membangun system inovasi daerah
6) Hilirisasi ilmu pengetahuan dan teknologi masih terbatas dan belum berpola	6) Pembangunan SIDA diharapkan dapat memfasilitasi penggunaan hasil-hasil riset
7) Belum kuatnya budaya inovasi di masyarakat	7) Kesadaran masyarakat akan pentingnya memiliki daya saing daerah
8) Terbatasnya SDM (teknopreneur) yang memiliki kemampuan mengelola berbagai kegiatan inovasi untuk memfasilitasi lahirnya produk-produk inovatif	8) Munculnya berbagai rintisan kegiatan inovatif di daerah yang menjadi wahana lahirnya SDM teknopreneur
9) Belum terintegrasinya secara optimal	9) Tumbuhnya kesadaran di berbagai kalangan

standardisasi global ke dalam desain penguatan daya saing daerah

akan pentingnya standardisasi global untuk penguatan daya saing daerah

Sumber: Hasil Analisis(2009)

Tabel 8. Tantangan dan peluang penguatan sistem kluster industri inovatif di Kabupaten Belitung Timur

Tantangan	Peluang
1) Belum optimalnya pengembangan kluster industri di bidang agroindustri	1) Adanya komitmen kepala daerah dalam bentuk kebijakan dan regulasi pelaksanaannya untuk membangun dan mengembangkan produk unggulan
2) Masih belum terkoneksi hasil-hasil riset dengan para pengguna di sektor agroindustri untuk menghasilkan berbagai inovasi	2) Pendekatan kolaboratif telah dirintis di berbagai sektor
3) Wahana interaksi dan layanan IPTEK belum terpola dengan baik untuk pendayagunaan HKI dan pemanfaatan IPTEK	3) Pembentukan 7 kawasan industri sebagai wahana potensial IPTEK/ hilirisasi untuk menghasilkan beragam inovasi

Sumber: Hasil analisis (2019)

KESIMPULAN

Data dan informasi yang didapatkan menjadi standar dalam mencapai penguatan peta jalan SIDA Kabupaten Belitung Timur kedepannya. Capaian berbagai inovasi yang diraih saat ini merupakan kondisi sistem inovasi daerah yang dimiliki oleh Kabupaten Belitung Timur. Dibutuhkan pengelolaan, evaluasi, dan pemantauan secara berkala sebagai upaya pelaksanaan rencana strategis yang belum tercapai, hal tersebut dikarenakan belum terancanganya SIDA di Kabupaten Belitung Timur. Selain itu, belum terdapatnya layanan data terkait inovasi dan bisnis di Kabupaten Belitung Timur menjadi hambatan lainnya yang perlu diperhatikan. Saat ini pengembangan basis data yang sudah ada perlu diarahkan pada pembangunan Sistem Informasi Terpadu dan Layanan data terkait inovasi dan bisnis, serta diperlukannya pembinaan, pelatihan, dan bantuan usaha baik melalui dana maupun sarana prasarana produksi oleh Pemerintah Kabupaten Belitung Timur. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan nilai tambah bagi produk unggulan bagi UKM di Kabupaten Belitung Timur. Jaringan SIDA di Kabupaten Belitung Timur belum terbentuk, tetapi terdapat kemitraan litbang terkait kegiatan inovasi dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewan Riset Daerah yang mencakup tujuh kawasan/ sentra di Kabupaten Belitung Timur. Lebih lanjut, terdapat kebijakan di Kabupaten Belitung Timur terkait perkembangan isu-isu global yang dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup. Secara umum, terdapat kluster-kluster industri yang memerlukan pembangunan dan penguatan di Kabupaten Belitung Timur, yaitu kluster-kluster agribisnis berbasis komoditas lada. Kondisi saat ini, pemerintah Kabupaten Belitung Timur menjadikan lada sebagai komoditas unggulan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- BPPT. (2011). *Naskah Akademik Buku Putih Penguatan Sistem Inovasi Nasional*. Jakarta: Deputi Bidang Pengkajian Kebijakan Teknologi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.
- Cantwell, J. (2005). Innovation and competitiveness. In *The Oxford handbook of innovation*, (pp. 543–567).
- Chung, S. (2002). Building a national innovation system through regional innovation systems. *Technovation*, 22(8), 485–491. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(01\)00035-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(01)00035-9)
- Clark, J., & Guy, K. (1998). Innovation and competitiveness: a review. *Technology Analysis and Strategic Management*, 10(3), 363–395. <https://doi.org/10.1080/09537329808524322>
- Cooke, P., & Morgan, K. (1994). The Regional Innovation System in Baden-Wurttemberg. *International Journal of Technology Management*, 9(3–4), 394–429. <https://doi.org/10.1504/IJTM.1994.025582>
- Damayanti, E. (2018). Pelayanan Terintegrasi Sebagai Resolusi Inovasi Daerah Di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Spirit Pro Patria*, 4(1).
- Handayani, W., Setyono, J. S., Sophoaningrum, M., & Kusharsanto, Z. S. (2012). KAJIAN PENGEMBANGAN SISTEM INOVASI DAERAH (SIDa) KOTA SEMARANG. *Riptek*, 6(2), 1–16.
- Handayani, W., Sophoaningrum, M., & Nutriandini, U. (2013). KAJIAN ROADMAP PENGEMBANGAN SISTEM INOVASI DAERAH (SIDa) KOTA SEMARANG. *Riptek*, 7(2), 97–108.
- Heru, F., Wahyudi, A., Hidayah, K., Sartika, D., Fadhly, M., Rahmawati, I., & Noor, A. (2019). STRATEGI PENGUATAN SISTEM INOVASI DAERAH (SIDa) DI KOTA SAMARINDA. *Jurnal Riset Inossa*, 1(1).
- Las, I., Soedjana, T. D., Soeparno, H., Heriawan, R., Suryana, A., Jamal, E., ... Hanifah, V. W. (2018). *Sinergi Sistem Penelitian dan Inovasi Pertanian Berkelanjutan*. IAARD Press. Retrieved from <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/8908>
- Lilik, E. M. R., & Casmiwati, D. (2014). *PEMBANGUNAN LEMBAGA DARI KONSEP KE APLIKASI (Studi Kasus Lembaga Koperasi Di Wilayah Pesisir Timur Surabaya (PAMURBAYA))*. Surabaya: Hang Tuah University Press.
- Narutomo, T. (2014). Program Penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Sebagai Exit Strategy Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM). *Jurnal Bina Praja*, 06(02), 143–156. <https://doi.org/10.21787/jbp.06.2014.143-156>
- Nurhayati, S. (2016). STRATEGI PENGUATAN DAYA SAING USAHA KECIL DAN MENENGAH (UKM) BATIK MENGHADAPI ASEAN ECONOMIC COMMUNITY (AEC). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 19(2), 15–23.
- Oktaviana, O., Widianty, Y., & Amar, A. (2014). KAJIAN STRUKTUR TATA KELOLA SISTEM INOVASI DAERAH (SIDa) PROVINSI BANTEN. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(1), 19–32.
- Prasetyo, W. (2008). STRATEGI RESOURCE-BASED DAN INOVASI DENGAN PENDEKATAN BIAYA DAUR HIDUP PRODUK UNTUK MENCAPAI

KEUNGGULAN DAYA SAING. *Jurnal Siasat Bisnis*, 12(3).

- Prianto, A. (2015). Urgensi Penguatan Budaya Wirausaha Untuk Meningkatkan Daya Saing Indonesia Di Era Mea. *Jurnal Economia*, 11 (1), 89. <https://doi.org/10.21831/economia.v11i1.7760>
- Rodriguez, A., Dahlman, C., & Salmi, J. (2008). Knowledge and Innovation for Competitiveness in Brazil. *Knowledge and Innovation for Competitiveness in Brazil*. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7438-2>
- Ruswandi, A. (2013). Kajian Penguatan Sistem Inovasi Daerah Jawa Barat. *Jurnal Bina Praja*, 05(01), 27–34. <https://doi.org/10.21787/jbp.05.2013.27-34>
- Suresti, A., Dinata, U. G. S., Hellyward, J., & Wati, R. (2017). Pemetaan Tingkat Kematangan Sistem Inovasi Daerah Peternakan di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 1(1), 35–42. <https://doi.org/10.31539/costing.v1i1.52>
- Suwarda, R., & Maarif, M. S. (2013). PENGEMBANGAN INOVASI TEKNOLOGI NANOPARTIKEL BERBASIS PAT UNTUK MENCIPTAKAN PRODUK YANG BERDAYA SAING. *Jurnal Teknik Industri*, 3(2).
- Taufik, T. A. (2005). *Pengembangan Sistem Inovasi Daerah: Perspektif Kebijakan*. Jakarta: Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangan Unggulan Daerah dan Peningkatan Kapasitas Masyarakat. Deputi Bidang Pengkajian Kebijakan Teknologi. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).
- Taufik, T. A. (2010). *KEMITRAAN DALAM PENGUATAN SISTEM INOVASI NASIONAL*. Jakarta: Penerbit Dewan Riset Nasional.
- Zuhal. (2008). *Kekuatan Daya Saing Indonesia: Mempersiapkan Masyarakat Berbasis Pengetahuan*. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.

