



**GUBERNUR JAWA TENGAH**

**PERATURAN GUBERNUR JAWA TENGAH**

**NOMOR 45 TAHUN 2019**

**TENTANG**

**RENCANA INDUK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROVINSI JAWA  
TENGAH TAHUN 2018-2023**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**GUBERNUR JAWA TENGAH,**

- Menimbang : a. bahwa untuk menjalankan fungsi penelitian dan pengembangan sebagai salah satu fungsi penunjang dalam pelaksanaan urusan pemerintahan daerah, perlu disusun kerangka kebijakan dibidang penelitian dan pengembangan yang mengakomodir berbagai aspek penyelenggaraan pemerintahan daerah dalam suatu rencana penelitian dan pengembangan secara komprehensif dan sinergis dalam dokumen Rencana Induk Penelitian Dan Pengembangan;
- b. bahwa sesuai dengan ketentuan Pasal 10 ayat (3) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah, Rencana Induk Penelitian Dan Pengembangan untuk lingkup Provinsi ditetapkan dengan Peraturan Gubernur;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, maka perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Rencana Induk Penelitian Dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1950 tentang Pembentukan Provinsi Jawa Tengah (Himpunan Peraturan-peraturan Negara Tahun 1950 Halaman 86-92);
2. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219);

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang – Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 24, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5657);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4497);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 206, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6123);
6. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023 (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019 Nomor 5, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 110);
7. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Inovasi Daerah (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 108);
8. Peraturan Bersama Menteri Negara Riset dan Teknologi dan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2012 dan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah;
9. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;

**MEMUTUSKAN:**

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG RENCANA INDUK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2018-2023.

BAB I  
KETENTUAN UMUM  
Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan :

1. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.
2. Gubernur adalah Gubernur Jawa Tengah.
3. Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.
4. Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.
5. Pengkajian adalah penelitian terapan yang bertujuan memecahkan permasalahan yang sedang berkembang yang dilakukan untuk mencapai tujuan jangka menengah dan jangka panjang lembaga yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.
6. Perencanaan adalah kegiatan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bentuk desain dan rancang bangun untuk menghasilkan nilai, produk, dan/atau proses produksi dengan mempertimbangkan keterpaduan sudut pandang dan/atau konteks teknis, fungsional, bisnis, sosial budaya, dan estetika yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.
7. Penerapan adalah pemanfaatan hasil penelitian, pengembangan, dan/atau ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada ke dalam kegiatan perencanaan, inovasi, serta difusi teknologi yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.
8. Pengoperasian adalah uji operasional atas suatu produk kebijakan, model, atau sistem perencanaan yang telah melalui proses penerapan, melalui kegiatan pendampingan dan supervisi guna modifikasi dan penyempurnaan yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.
9. Evaluasi Kebijakan adalah suatu proses penilaian yang sistematis melalui pengumpulan, analisis dan interpretasi informasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan kebijakan/program dengan menggunakan kriteria/model tertentu untuk memperoleh rekomendasi dan penyempurnaan yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dalam negeri dan pemerintahan daerah.

10. Penelitian dan pengembangan yang selanjutnya disebut kelitbangan adalah kegiatan yang meliputi penelitian, pengkajian, pengembangan, perencanaaan, penerapan, pengoperasian dan evaluasi kebijakan.
11. Rencana Induk Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023 yang selanjutnya disingkat RIK adalah dokumen arah kebijakan kelitbangan yang memuat strategi pentahapan dan rincian indikasi program di bidang kelitbangan yang akan dilaksanakan jangka menengah dalam kurun waktu 5 (lima) tahun.

## BAB II RUANG LINGKUP, MAKSUD DAN TUJUAN

### Bagian Kesatu Ruang Lingkup Pasal 2

- (1) RIK sebagai dokumen perencanaan di bidang Kelitbangan memuat:
  - a. Pendahuluan;
  - b. Gambaran Umum Kelitbangan;
  - c. Arah Kebijakan Kelitbangan;
  - d. Strategi Pelaksanaan;
  - e. Penutup.
- (2) Kelitbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
  - a. penelitian;
  - b. pengembangan;
  - c. pengkajian;
  - d. perencanaaan;
  - e. penerapan;
  - f. pengoperasian; dan
  - g. evaluasi kebijakan.
- (3) RIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

Bagian Kedua  
Maksud Dan Tujuan  
Pasal 3

- (1) RIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dimaksudkan untuk memberikan arah pelaksanaan program Kelitbangan di berbagai lembaga Kelitbangan di Provinsi Jawa Tengah guna peningkatan kualitas kebijakan/regulasi berbasis kelitbangan.
- (2) RIK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) ditujukan untuk memberikan masukan dalam penyusunan dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023, sehingga mampu mengakomodir kebutuhan program Kelitbangan dalam lingkup Pemerintahan Daerah.

BAB III  
JANGKA WAKTU  
Pasal 4

- (1) Jangka waktu pelaksanaan RIK mulai tahun 2018 sampai dengan tahun 2023.
- (2) Pelaksanaan RIK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat ditinjau kembali sebelum 5 (lima) tahun dalam hal terjadi perubahan kebijakan Pemerintah Daerah yang bersifat mendasar.

BAB IV  
PERAN SERTA MASYARAKAT  
Pasal 5

- (1) Masyarakat baik secara perorangan maupun kelompok dapat berperan dalam pelaksanaan RIK.
- (2) Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dalam bentuk pemberian data, gagasan/ide atau informasi.
- (3) Gagasan, data dan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan secara langsung dan/atau tertulis kepada Gubernur melalui Perangkat Daerah yang membidangi urusan penelitian dan pengembangan.

BAB V  
KETENTUAN PENUTUP  
Pasal 6

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Jawa Tengah.

Ditetapkan di Semarang  
pada tanggal **17 Desember 2019**  
GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

GANJAR PRANOWO

Diundangkan di Semarang  
pada tanggal **17 Desember 2019**

Pj.SEKRETARIS DAERAH PROVINSI  
JAWA TENGAH,

ttd

HERRU SETIADHIE

BERITA DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2019 NOMOR 45

LAMPIRAN  
PERATURAN GUBERNUR JAWA TENGAH  
NOMOR 45 TAHUN 2019  
TENTANG  
RENCANA INDUK PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PROVINSI JAWA TENGAH  
TAHUN 2018-2023

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Kemajuan bangsa ditentukan oleh kemampuan sumberdaya manusianya dalam mengelola sumberdaya yang dimiliki. Pada era milenium terjadi pergeseran tantangan dan paradigma pembangunan dari daya saing berbasis sumberdaya alam dan modal menjadi daya saing berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Sumberdaya alam dan modal bukan lagi menjadi unsur utama daya saing, akan tetapi kualitas sumberdaya manusia dan penguasaan iptek menjadi faktor penentu. Salah satu kunci keberhasilan persaingan adalah kemampuan daya kreativitas dan inovasi. Kreativitas dan inovasi akan meningkatkan produktivitas dan daya saing, sehingga meningkatkan kesejahteraan. Negara berkembang akan semakin tertinggal dari negara maju, bilamana tidak memiliki inisiatif melakukan upaya percepatan pembangunan berbasis iptek.

Negara-negara berkembang dihadapkan pada isu-isu dan tuntutan kesepakatan global dalam bidang ekonomi, sosial, politik, hukum, lingkungan, maupun pemerataan pembangunan. Indonesia menghadapi isu global yang dapat dipandang dari sisi geo-ekonomi dan geo-politik. Secara geo-ekonomi, Indonesia perlu mencermati masalah dinamika global; pergeseran pusat ekonomi ke Asia Pasifik; perdagangan jasa meningkat; kecenderungan harga produk menurun kecuali manufaktur; meningkatnya hambatan ekspor; serta peluang kerjasama ekonomi. Indonesia juga dihadapkan pada kesepakatan perdagangan bebas, seperti Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), ASEAN *Free Trade Area* (AFTA), *North American Free Trade Agreement* (NAFTA), yang menciptakan iklim kompetitif, sehingga dituntut untuk mempersiapkan diri sebaik mungkin, salah satunya dengan mengedepankan iptek sebagai penopang daya saing. Secara geo-politik, Indonesia dihadapkan pada konstelasi Geo-politik Global (Amerika Serikat, Eropa Barat, Tiongkok, Asia Pasifik); Lingkungan Geo-politik Regional (kekuatan militer Tiongkok, India, Malaysia, dan Singapura dan Australia, serta masalah perbatasan dengan India, Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam, Filipina, Palau, Papua Nugini, Timor Leste dan Australia).

Tantangan global lainnya adalah tuntutan agenda pembangunan global yaitu *Sustainable Development Goals* (SDG's) yang memiliki 17 tujuan pembangunan, yaitu: 1) menghapus kemiskinan; 2) mengakhiri kelaparan; 3) kesehatan dan kesejahteraan; 4) kualitas pendidikan yang baik; 5) kesetaraan gender; 6) air bersih dan sanitasi; 7) akses ke energi yang terjangkau; 8) pertumbuhan ekonomi; 9) inovasi dan infrastruktur; 10) mengurangi ketimpangan; 11) pembangunan berkelanjutan; 12) konsumsi dan produksi berkelanjutan; 13) mencegah dampak perubahan iklim; 14) menjaga sumberdaya laut; 15) menjaga ekosistem darat; 16) perdamaian dan keadilan; dan 17) revitalisasi kemitraan global.

Saat ini, dunia juga sedang mengalami guncangan besar dengan apa yang disebut era "*Disruption*", yaitu sebuah kondisi yang ditandai dengan perubahan menuju situasi *simpler* (lebih mudah), *cheaper* (lebih murah), *accessible* (lebih terjangkau), dan *faster* (lebih cepat). Era ini ditandai adanya akumulasi perubahan ekologi dramatis dan meningkatnya persaingan global, yang salah satunya disebabkan oleh "konvergensi" teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Era *Disruption* ditandai dengan suatu sistem yang saling terkait, *sharing economy* guna mendapatkan kecepatan dan efisiensi penggunaan sumber daya. Situasi ini mendorong kita untuk berubah agar tidak terlindas oleh zaman. Salah satu syarat utama untuk tetap *survive* adalah dengan cara mengedepankan kreativitas dan inovasi. *Disruption* satu sisi membawa optimisme dan harapan, di sisi lain jika tidak waspada maka akan membuat kita tergilas ditelan jaman.

Tantangan lainnya adalah revolusi industri 4.0, industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Teknologi sebelumnya yang serba fisik dengan teknologi digital yang lebih efisien. *Disruption* dan revolusi industri 4.0 menjadi sesuatu yang tak terhindarkan atau sudah menjadi keniscayaan yang menjadi ancaman bagi paradigma pembangunan lama.

Tantangan utama pembangunan Nasional, yaitu: 1) stabilitas politik dan keamanan; 2) tata kelola pemerintahan: birokrasi yang efektif dan efisien; 3) Pemberantasan Korupsi; 4) Pertumbuhan Ekonomi; 5) Percepatan Pemerataan dan Keadilan; 6) Keberlanjutan Pembangunan; 7) Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia; 8) Kesenjangan Antar Wilayah; dan 9) Percepatan pembangunan kelautan. Tantangan tersebut harus diselesaikan melalui suatu sinergi, baik antar sektor maupun antar wilayah.

Komitmen dan kesadaran terhadap peran iptek dalam pembangunan telah tertuang sebagai salah satu landasan negara Indonesia. Di dalam Pembukaan Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945, alinea 4 dinyatakan bahwa salah satu tujuan negara adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Kemudian di dalam pasal 28 C UUD 1945 (amandemen IV), ayat (1): "Setiap orang berhak mengembangkan diri



melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia". Komitmen tersebut diperkuat dalam pasal 31 ayat 5, "Pemerintah memajukan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia".

Menindaklanjuti komitmen tersebut, pemerintah kemudian mengeluarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Iptek. Regulasi tersebut mengamanatkan bahwa pemerintah daerah berfungsi menumbuh kembangkan motivasi, memberikan stimulasi dan fasilitasi, serta menciptakan iklim yang kondusif bagi pertumbuhan, sinergi unsur kelembagaan, sumber daya, dan jaringan ilmu pengetahuan dan teknologi di wilayah pemerintahannya.

Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 juga menyebutkan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah berkewajiban untuk mengusahakan alih teknologi kekayaan intelektual dan hasil-hasil penelitian dan pengembangan. Tujuan dari kegiatan alih teknologi tersebut adalah untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memasyarakatkan dan menguasai Iptek guna kepentingan masyarakat bangsa dan negara.

Sebagai langkah operasionalisasi meningkatkan peran Iptek sampai pada tataran daerah, pemerintah melalui Kementerian Ristek dan Kementerian Dalam Negeri mengeluarkan Peraturan Bersama Menteri Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 dan 36 Tahun 2012 Tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah. Regulasi tersebut mengamanatkan pemerintah daerah untuk membangun sistem yang mampu mendorong pengembangan dan pemanfaatan iptek untuk kemajuan daerah. Konsep tersebut tertuang dalam kerangka Sistem Inovasi Daerah (SIDa) yang merupakan keseluruhan proses dalam satu sistem untuk menumbuh kembangkan inovasi yang dilakukan antar institusi pemerintah, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, lembaga penunjang inovasi, dunia usaha, dan masyarakat di daerah.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menetapkan bahwa salah satu kewajiban Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah adalah memajukan dan mengembangkan daya saing daerah. Untuk meningkatkan daya saing daerah maka salah satu aspek yang perlu dikembangkan adalah kemajuan Iptek. Pada pasal 386 diamanatkan bahwa dalam rangka peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan daerah, pemerintah daerah dapat melakukan inovasi. Inovasi didorong oleh kemajuan dan pemanfaatan Iptek. Kemajuan dan pengembangan iptek di daerah diharapkan akan semakin meningkatkan efisiensi dan efektifitas program pembangunan

serta meningkatkan produktivitas daerah. Fungsi penelitian dan pengembangan menjadi salah satu fungsi penunjang dalam pelaksanaan urusan pemerintahan di daerah. Fungsi ini diperlukan untuk menjawab tantangan dan dinamika dalam penyelenggaraan pemerintahan guna mendukung peningkatan pelayanan publik dan kesejahteraan masyarakat.

Pemerintah kemudian menetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 38 tahun 2017 tentang Inovasi Daerah. Inovasi Daerah adalah semua bentuk pembaharuan dalam penyelenggaraan Pemerintah Daerah. Inovasi daerah bertujuan untuk meningkatkan kinerja penyelenggaraan pemerintahan daerah yang diarahkan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pelayanan publik, pemberdayaan dan peran serta masyarakat, dan peningkatan daya saing daerah. Inovasi daerah berbentuk: a) inovasi tata kelola pemerintahan daerah; b) inovasi pelayanan publik dan/atau; c) inovasi daerah lainnya sesuai dengan urusan pemerintah yang menjadi kewenangan daerah.

Kementerian Dalam Negeri mengeluarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 17 tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah sebagai arah pelaksanaan fungsi penelitian dan pengembangan atau yang disebut dengan kegiatan "kelitbangan", meliputi kegiatan: penelitian, pengembangan, pengkajian, penerapan, perekayasa, pengoperasian, evaluasi kebijakan dan administrasi serta manajemen kelitbangan di bidang penyelenggaraan pemerintahan kabupaten/kota.

Pemerintah daerah memiliki tugas menyusun kebijakan dan rencana program, pelaksanaan penelitian dan pengembangan, fasilitasi, koordinasi, sinkronisasi dan kerjasama, serta pembinaan. Output kegiatan kelitbangan yang berupa rekomendasi, model, pilot *project*/percontohan dapat direplikasi sesuai dengan peraturan yang berlaku sebagai salah satu masukan bagi perencanaan pembangunan daerah.

Pemerintah daerah saat ini dituntut membangun kapasitas kemandirian daya saing pembangunan secara menyeluruh dengan pengembangan sistem inovasi secara berkesinambungan, sehingga diperlukan langkah yang luar biasa "***not business as usual***". Inovasi di segala bidang merupakan jawaban terhadap hal tersebut. Disinilah arti penting daerah otonom, bagaimana dapat meningkatkan derajat daya saing daerah melalui inovasi, daerah otonom sebagai ujung tombak pembangunan berbasis Iptek. Komitmen kepala daerah sangat diharapkan dalam pembangunan dengan mengedepankan pemanfaatan Iptek, dengan demikian perekonomian daerah bergeser dari *efficiency driven economy* menjadi *innovation driven economy*.

Sesuai amanat Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Jawa Tengah 2005-2025, setidaknya terdapat 9 (sembilan) isu strategis, yaitu: 1)

Kependudukan; kesempatan kerja; kualitas SDM (pendidikan dan kesehatan); kemiskinan, moral, budaya, dan agama; kepemudaan; gender; 2) Pertumbuhan ekonomi, pendapatan serta pemerataan, kesejahteraan masyarakat; 3) Iptek: penerapan dan pengembangan teknologi, informasi, dan komunikasi, perangkat teknologi tuntutan *e-government*; 4) Transportasi wilayah; kebutuhan hunian; pasokan air baku; jaringan telekomunikasi; 5) Budaya politik; pelayanan publik prima; pemerintahan desa yang partisipatif; 6) Kondusivitas wilayah; 7) Hukum adil dan tidak diskriminatif, jaminan, rasa keadilan, perlindungan hukum, harmonisasi produk hukum daerah; 8) Penataan ruang yang aman, nyaman, produktif, berkelanjutan; kerja sama sinergitas pengelolaan potensi; dan 9) Menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan, pemanasan global; potensi kejadian bencana longsor, banjir, dan kekeringan.

RPJPD dibagi dalam 4 tahap, dan periode ke depan masuk tahap keempat dengan fokus "Mewujudkan masyarakat Jawa Tengah yang mandiri, maju, sejahtera, dan lestari melalui akselerasi pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan pada terbangunnya struktur kehidupan sosial budaya dan ekonomi masyarakat Jawa Tengah yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing".

Agar mencapai hasil yang diharapkan, pembangunan di Jawa Tengah 5 (lima) tahun ke depan perlu dukungan peran iptek dalam mendorong kreativitas dan inovasi, oleh karena itu kegiatan kelitbangan perlu ditingkatkan agar kreativitas dan inovasi dalam pengembangan ekonomi berbasis potensi lokal berdampak kepada kesejahteraan masyarakat.

Pemerintah Daerah berfungsi menumbuh kembangkan motivasi, memberikan stimulasi dan fasilitasi, serta menciptakan iklim yang kondusif bagi pertumbuhan, sinergi unsur kelembagaan, sumber daya, dan jaringan ilmu pengetahuan dan teknologi di wilayah pemerintahannya. Pengembangan Iptek di daerah dilakukan melalui kegiatan kelitbangan yang memiliki output berupa rekomendasi, model, pilot *project*/percontohan dapat direplikasi dan diduplikasi sesuai dengan peraturan yang berlaku sebagai salah satu masukan bagi perencanaan pembangunan daerah.

Berdasarkan amanat Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Kegiatan Kelitbangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah disebutkan bahwa daerah menyusun Rencana Kerja Kelitbangan yang berbentuk Rencana Induk Kelitbangan untuk masa 5 (lima) tahun dan Rencana Kerja Tahunan. Sebagaimana tertuang dalam pasal 9 ayat (1) bahwa "Badan Litbang Kemendagri, Badan Litbang Daerah Provinsi atau lembaga dengan sebutan lainnya yang menyelenggarakan fungsi kelitbangan dan Badan Litbang Daerah Kabupaten/Kota atau

lembaga dengan sebutan lainnya yang menyelenggarakan fungsi kelitbangan menyusun Rencana Kerja Kelitbangan yang terdiri dari Rencana Induk Kelitbangan, untuk jangka waktu 5 (lima) tahun, dan Rencana Kerja Tahunan. Dalam pasal 12 disebutkan bahwa penyusunan Rencana Kerja Kelitbangan berpedoman pada RPJMD Provinsi, Rencana Induk Kelitbangan Kementerian Dalam Negeri, dan Rencana Kerja Pembangunan Daerah Provinsi.

Rencana Induk Kelitbangan (RIK) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018 – 2023 ini disusun guna menjawab berbagai tuntutan tersebut di atas. RIK ini merupakan arahan bagi para pemangku kepentingan di Jawa Tengah dalam menjalankan peran masing-masing. Rencana Induk Kelitbangan ini sebagai salah satu rujukan disamping RTRW dan KLHS guna penyusunan dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), karena RIK disusun dengan merujuk pada tahapan RPJPD, Evaluasi RPJMD yang telah dilaksanakan, masukan dari OPD Provinsi serta masukan dari Kabupaten/Kota se Jawa Tengah sehingga mencerminkan kebutuhan kelitbangan selama 5 (lima) tahun ke depan.

## **1.2. Dasar Hukum**

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1950 tentang Pembentukan Provinsi Jawa Tengah;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219);
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 17, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
6. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 - 2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
7. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);

8. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual Serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4497);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota;
11. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah;
12. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005 – 2025 (Lembaran Daerah Tahun 2008 Nomor 3 Seri E, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 9);
13. Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2010 tentang Komite Inovasi Nasional;
14. Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011 – 2025;
15. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015 – 2019;
16. Peraturan Bersama Menteri Negara Riset dan Teknologi dan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2012 dan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah;
17. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
18. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 65 Tahun 2012 tentang Sistem Inovasi Daerah Provinsi Jawa Tengah;
19. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 119 Tahun 2016 tentang Pedoman Pelaksanaan Perencanaan Pembangunan Provinsi Jawa Tengah (Berita Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016 Nomor 119).

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

Rencana Induk Kelitbangan (RIK) merupakan dokumen arah kebijakan kelitbangan yang memuat strategi pentahapan dan rincian indikasi program di bidang kelitbangan yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu 5 (lima) tahun, yaitu periode tahun 2018 - 2023.

Tujuan disusunnya Rencana Induk Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023 adalah untuk memberikan masukan dalam penyusunan dokumen perencanaan jangka menengah (RPJMD), sehingga mampu mengakomodir kebutuhan program kelitbangan dalam mendukung pembangunan Provinsi Jawa Tengah. RIK juga berfungsi sebagai panduan dalam melaksanakan kegiatan kelitbangan di Jawa Tengah bagi institusi pemerintah, akademisi, swasta, masyarakat dan pelaku lain, dalam rangka mendukung pencapaian pembangunan daerah.

Sasaran Rencana Induk Kelitbangan (RIK) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023 untuk memberikan arah pelaksanaan program kelitbangan Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah guna peningkatan kualitas kebijakan/ regulasi berbasis Kelitbangan. RIK menjadi rujukan bagi seluruh *stakeholders* kelitbangan di Jawa Tengah meliputi: lembaga Litbang Pemerintah Provinsi, Kabupaten/ Kota, lembaga Litbang Pemerintah Pusat yang ada di Jawa Tengah, lembaga Litbang Perguruan Tinggi, swasta, masyarakat dan pelaku lain dalam rangka merumuskan kegiatan dan alokasi sumberdaya yang dimiliki.

### **1.4. Sistematika Penulisan**

Rencana Induk Kelitbangan (RIK) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018- 2023 disusun dengan sistematika sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang penjelasan latar belakang diperlukannya RIK; dasar hukum yang menjadi landasan RIK; tujuan dan sasaran disusunnya RIK; serta sistematika penulisan.

#### **BAB II GAMBARAN UMUM KELITBANGAN**

Memuat tentang gambaran umum kelitbangan yang menjelaskan tentang gambaran wilayah secara umum; kondisi kelitbangan yang terdiri dari kelembagaan, SDM, pendanaan dan kerjasama kelitbangan; potensi dan masalah; serta peluang dan tantangan.

### BAB III ARAH KEBIJAKAN

Merupakan penjelasan tentang arah kebijakan kelitbangan yang berisi tentang arah pembangunan daerah tentang pembangunan jangka panjang dan visi misi daerah; arah kebijakan dan strategi kelitbangan daerah; serta indikasi program prioritas kelitbangan di berbagai sektor.

### BAB IV STRATEGI PELAKSANAAN

Berisi tentang strategi pelaksanaan kegiatan kelitbangan yang terdiri dari 1) kelembagaan meliputi a) koordinasi pelaksanaan, b) keterlibatan institusi, c) Kerjasama dan Sinergitas Pelaksanaan; 2) Mekanisme Pelaksanaan meliputi a) Sosialisasi, b) perencanaan, c) Operasionalisasi, d) Pemantauan; 3) evaluasi pelaksanaan meliputi a) Mekanisme/ Tahapan Evaluasi, b) Prinsip-Prinsip Pemantauan dan Evaluasi, c) Mekanisme Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi Kelitbangan, d) Bentuk Kegiatan Pemantauan dan Evaluasi, e) Indikator Pemantauan dan Evaluasi; dan 4) Pelaporan.

### BAB V PENUTUP

Memuat harapan berkenaan dengan pelaksanaan Rencana Induk Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018 – 2023.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM KELITBANGAN**

#### **2.1. Gambaran Umum Wilayah**

##### **2.1.1. Kondisi Geografis**

Jawa Tengah terletak pada  $5^{\circ} 40' - 8^{\circ} 30'$  Lintang Selatan dan  $108^{\circ} 30' - 111^{\circ} 30'$  Bujur Timur dengan luas wilayah mencapai 3.254.412 Ha atau sebesar 25,04 persen dari luas Pulau Jawa. Pembagian wilayah administratif Provinsi Jawa Tengah terdiri dari 29 Kabupaten dan 6 Kota, yang terbagi ke dalam 573 Kecamatan, 7.809 Desa, dan 769 Kelurahan.

Secara geografis Jawa Tengah sangat strategis, terletak di jalur utama ekonomi antara DKI Jakarta, Jawa Barat, DIY dan Jawa Timur yang dilalui oleh arus barang dan jasa. Selain jalur darat, juga dilalui jalur pelayaran baik domestik maupun internasional. Provinsi Jawa Tengah berbatasan dengan Samudera Hindia dan Daerah Istimewa Yogyakarta di sebelah selatan, di sebelah barat dengan Provinsi Jawa Barat, dengan Provinsi Jawa Timur di sebelah timur, dan di sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa.

Topografi Jawa Tengah meliputi daerah pegunungan, dataran tinggi di bagian tengah, dataran rendah di pantai utara dan selatan, serta sebagian wilayah tengah. Berdasarkan ketinggian wilayah, terdiri dari sekitar 47% berada di ketinggian lebih dari 100 mdpl, dan sekitar 53% berada pada ketinggian 0-99 mdpl.

Dari segi penggunaan lahan, meliputi lahan sawah seluas 991.524 Ha (30,47%), dan bukan lahan sawah seluas 2.262.888 Ha (69,53%). Sesuai RTRW Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009-2029, peruntukan lahan dibedakan menjadi kawasan budidaya dan kawasan lindung. Kawasan budidaya meliputi hutan produksi, hutan rakyat, pertanian, perkebunan, pertambangan, industri, peternakan dan permukiman seluas 2.693.008 Ha, dan lahan peruntukan kawasan lindung meliputi hutan lindung, kawasan sempadan, suaka alam dan pelestarian alam, kawasan lindung karst seluas 561.404 Ha. Salah satu masalah lahan pertanian adalah menurunnya luasan lahan. Sejak tahun 2009-2017, terjadi penurunan lahan sawah menjadi peruntukan lain sebesar 128 Ha atau 0,013%.

Lahan hutan sampai dengan tahun 2017 seluas 1.249.104,02 ha terdiri dari hutan negara seluas 651.214,02 ha dan hutan rakyat seluas 597.890 ha. Luas lahan kritis 634.601 ha terdiri dari 469.664 ha di luar kawasan dan 164.937 ha di dalam kawasan.

Di Jawa Tengah, terdapat 1.674 desa/kelurahan atau 19,5% dari seluruh desa/kelurahan di Jawa Tengah merupakan daerah rawan banjir dan 2.136 desa/kelurahan atau 24,9% rawan tanah longsor. Di beberapa daerah juga rawan bencana rob, gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api. Bencana akibat



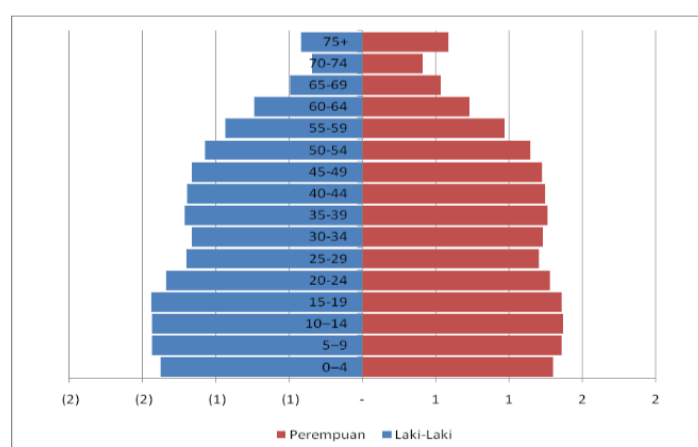
perkembangan pemukiman perkotaan antara lain kebakaran, kejahatan dan bencana sosial lainnya.

### 2.1.2. Kondisi Demografis

Jumlah penduduk Jawa Tengah tahun 2017 (Susenas 2017) adalah sebesar 34,20 juta jiwa. Jumlah penduduk ini mengalami peningkatan sebesar 0,71 juta jiwa jika dibandingkan dengan jumlah penduduk tahun 2016 yang mencapai 33,96 juta jiwa. Jawa Tengah merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbesar ketiga setelah Jawa Barat sebanyak 48,04 juta jiwa dan Jawa Timur sebanyak 39,29 juta jiwa. Penduduk terbanyak berada di Kabupaten Brebes yaitu 1.796.004 orang, kemudian disusul dengan Kota Semarang sebanyak 1.757.686 orang. Kota Magelang memiliki jumlah penduduk paling sedikit yaitu 121.474 orang. Kepadatan penduduk tahun 2017 sebesar 1.051 jiwa per Km<sup>2</sup> jiwa setiap kilometer. Kepadatan tertinggi adalah Kota Surakarta yaitu 11.719 jiwa per Km<sup>2</sup>, dan Kabupaten Blora memiliki kepadatan paling rendah yaitu 479 jiwa/Km<sup>2</sup>.

Jawa Tengah merupakan salahsatu wilayah yang memiliki keuntungan bonus demografi. Beberapa tahun kedepan akan didominasi oleh penduduk usia produktif. Bonus demografi mempunyai waktu relatif lebih pendek dibanding dengan tingkat nasional maupun provinsi lain di Pulau Jawa, seperti khususnya DKI (Daerah Khusus Ibu kota Jakarta), DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta), Jawa Timur dan Provinsi Banten.

Pada tahun 2015 seperti pada gambar 2.1, beban ketergantungan sebesar 48,1 persen dan diperkirakan menurun hingga 47,7 persen pada tahun 2020 yang merupakan titik terendah. Kamudian pada tahun 2025 akan meningkat menjadi 48,4 persen, dan tahun menjadi 49,9 persen, serta tahun 2035 meningkat menjadi 51,7 persen, dimana periode bonus demografi sudah mulai menurun. Di sisi lain potensi pertumbuhan penduduk tinggi dimana peserta KB (Keluarga Berencana) aktif menurun dari tahun 2015 sebesar 78,24 persen menjadi 76,89 persen di tahun 2017.



Gambar 2.1.  
Piramida Penduduk Jawa Tengah  
Sumber: BPS diolah (2018)

### 2.1.3. Politik dan Pemerintahan

Pada sisi kehidupan politik, demokrasi dan pemerintahan di Jawa Tengah secara umum cukup kondusif. Indeks Demokrasi Indonesia (IDI) yang diukur melalui 3 aspek, yaitu kebebasan sipil (*civil liberty*), hak-hak politik (*political rights*), dan kelembagaan demokrasi (*democratic institution*), mencakup 11 variabel dan 28 indikator. Skor IDI Jawa Tengah pada tahun 2013 sebesar 60,84, kemudian naik menjadi 77,44 tahun 2014, pada tahun 2015 menurun menjadi 69,75, pada tahun 2016 menjadi 66,71, dan naik kembali tahun 2017 menjadi 70,85.

Pada tahun 2017, skor untuk: 1) aspek kebebasan sipil 69,07 yang terdiri dari a) kebebasan berkumpul dan berserikat 60,25, b) kebebasan berpendapat 61,82, c) kebebasan berkeyakinan 81,54, dan d) kebebasan dari diskriminasi 63,53. 2) aspek hak-hak politik sebesar 67,24, terdiri dari a) Hak memilih dan dipilih 84,48, dan b) partisipasi politik dalam pengambilan keputusan dan pengawasan 50,00. 3) aspek Lembaga demokrasi sebesar 78,82, terdiri dari a) Pemilu yang bebas dan adil sebesar 86,71, b) Peran DPRD sebesar 79,74, c) Peran partai politik sebesar 100,00, d) Peran birokrasi Pemerintah Daerah sebesar 83,16, dan e) Peran peradilan yang independen sebesar 50,00.

Indeks kerukunan umat beragama (IKUB) tahun 2015 sebesar 76,5 menjadi 73,7 pada tahun 2017. Indeks tersebut meliputi toleransi sebesar 73,9, kesetaraan sebesar 73,1, dan kerjasama sebesar 74,2. Untuk perlindungan dan pemberdayaan perempuan, capaian Indeks Pembangunan Gender (IPG) dan Indeks Pemberdayaan Gender (IDG) tahun 2016 masing-masing sebesar 92,22 dan 74,89, di atas rata-rata nasional IPG (90,82) dan IDG (71,39). Kekerasan terhadap perempuan dan anak tahun 2013 tercatat 2.140 korban dan di tahun 2017 naik menjadi 2.310 korban.

Dalam ranah politik, persentase keterwakilan perempuan di Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Provinsi pada periode 2014-2019 belum tercapai sepenuhnya. Alokasi 30 persen keterwakilan perempuan atau sebanyak 30 orang baru tercapai sebanyak 24 orang atau 24 persen. Dalam pemerintahan, persentase perempuan pada jabatan eselon I, II, III, dan IV pada Pemerintah Provinsi Jawa Tengah terbilang sudah cukup baik. Komposisi terbesar jabatan yang melibatkan perempuan adalah Eselon IV, yaitu 24,8% pada tahun 2015 meningkat menjadi 28,6% di tahun 2017.

Dari aspek reformasi birokrasi, telah terbangun *Government Resources Management System* (GRMS). Sistem aplikasi tersebut terdiri atas: sistem *e-budgeting* (sistem yang dikembangkan untuk merencanakan anggaran daerah dengan tujuan memberikan panduan dalam proses penyusunan APBD), *e-project planning* (sistem yang digunakan untuk perencanaan daerah), e-HSB (sistem informasi elektronik yang memuat daftar, jenis, spesifikasi teknis dan harga dari suatu barang/jasa), e-

penatausahaan, *e-delivery* (sistem yang memuat data terkait terbentuknya sebuah kontrak), *e-controlling* (sistem yang mencatat pengendalian pelaksanaan kegiatan di pemerintah Provinsi Jawa Tengah), *e-monev* (aplikasi yang memuat data target dan realisasi penganggaran seluruh OPD) dan GPH (sistem informasi elektronik yang memuat daftar, jenis, spesifikasi teknis dan harga dari suatu barang/jasa). Sistem ini digunakan Gubernur untuk memantau usulan/perencanaan dari seluruh elemen di Jawa Tengah.

Muara dalam sistem ini adalah integrasi antar data didalam proses bisnis internal birokrasi yang notabene merupakan sistem pengelolaan keuangan pemerintah dalam mendukung pelayanan publik dan pembangunan sehingga tercipta monitoring dan evaluasi kinerja birokrasi secara *real-time*. Indeks Pemingkatan *e-Government* Indonesia mencapai nilai 2,64 pada tahun 2015 yang dinilai dari sisi kebijakan, kelembagaan, infrastruktur, aplikasi dan perencanaan.

Angka Indeks Perilaku Antikorupsi (IPAK) menurut data KPK meningkat dari 35 di tahun 2015 menjadi 37 di tahun 2017, yang menunjukkan adanya peningkatan komitmen penyelenggara negara untuk menjauhi korupsi di berbagai bidang.

Penggunaan teknologi informasi untuk mendukung layanan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) sudah tergolong sangat baik. Pada tahun 2015 hanya sebanyak 35 persen OPD yang mengembangkan Teknologi Informasi dalam menjalankan tugas. Mulai tahun 2016 sampai dengan 2017 capain sudah sebesar 100 persen, artinya semua OPD telah memanfaatkan teknologi informasi. Semua OPD juga telah menyusun peraturan layanan informasi publik, yaitu sebanyak 49 OPD dan 12 Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Pemerintah Provinsi Jawa Tengah juga telah mengeluarkan Peraturan Gubernur Nomor 52 Tahun 2016 Tentang *Single Data System* untuk Pembangunan Daerah sebagai landasan pengembangan sistem data dan informasi pembangunan melalui website <http://satudata.jatengprov.go.id>.

Sesuai Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, organisasi penyelenggara wajib menyelenggarakan pelayanan sesuai tujuan pembentukan. Organisasi pelayanan publik dituntut melakukan inovasi di dalam memberikan layanan. Pada tahun 2017 tercatat 17 inovasi pelayanan publik di tingkat provinsi dan 171 inovasi di tingkat Kabupaten/Kota. Contohnya pelayanan pendaftaran online dan terpadu pada rumah sakit, Kartu Jateng Sehat (KJS), Bantuan Siswa Miskin, Rumah Tunggu Kelahiran, serta Jaminan Kesehatan.

Sebagai bentuk komitmen terhadap inovasi (termasuk tata kelola pemerintahan dan layanan publik), saat ini sedang dirumuskan rancangan Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan Inovasi daerah. Mulai tahun 2018 Pemerintah Provinsi Jawa Tengah juga membangun Jaringan Inovasi Pelayanan Publik, yang merupakan saluran untuk

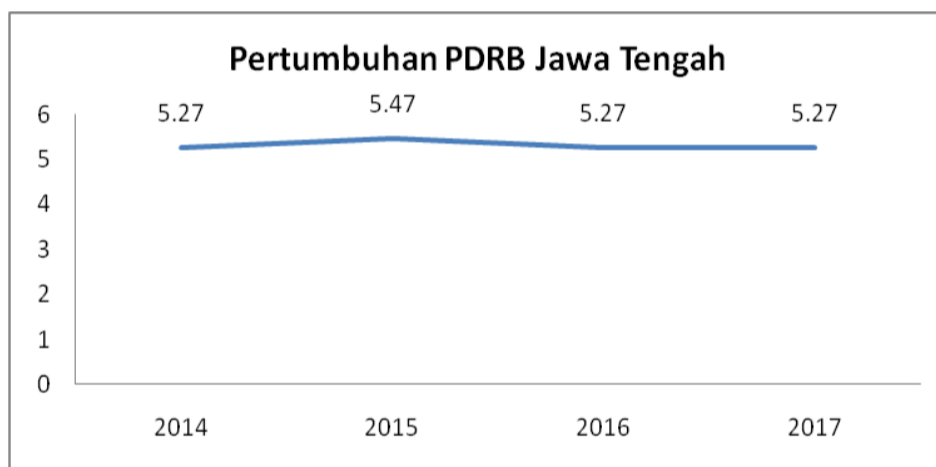
melakukan penilaian, evaluasi dan peningkatan pelayanan publik, baik OPD Provinsi Jawa Tengah maupun Kabupaten/Kota.

Penggunaan data kependudukan untuk pelayanan publik masih kurang, hanya 10 OPD dari total 49 OPD yang menggunakan data kependudukan. OPD tersebut terdiri dari rumah sakit, dinas tenaga kerja dan transmigrasi, dinas pendidikan dan kebudayaan, dinas komunikasi dan informatika, dinas pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak, dinas sosial, dinas kesehatan, badan kepegawaian daerah, serta dinas perumahan dan permukiman.

Dari aspek budaya, terjadi krisis identitas dan lemahnya pendidikan karakter, serta perhatian terhadap cagar budaya. Perhatian terhadap cagar budaya menurun dari tahun 2013 sampai 2017. Saat ini baru tercatat 200 cagar budaya. Namun masih ada upaya untuk tetap mengembangkan budaya, salah satunya adalah dengan *tagline* Jateng Gayeng.

#### 2.1.4. Ekonomi dan Pembangunan Daerah

Pertumbuhan ekonomi dalam kurun waktu 2014-2017 stagnan seperti tampak pada gambar 2.2.



Gambar 2.2.  
Pertumbuhan PDRB Jawa Tengah  
Sumber: BPS diolah (2018)

Dari sisi kontribusi sektor lapangan usaha pertumbuhan ekonomi tahun 2017 didukung empat sektor dominan yaitu sektor industri pengolahan 35,54 persen, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan 12,03 persen, sektor Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor 13,68 persen dan sektor konstruksi 10,86 persen. Industri pengolahan yang mendominasi ialah industri skala kecil dan menengah, baik jumlah industri, tenaga kerja, nilai investasi maupun nilai produksi. Sektor perdagangan, terutama ekspor impor, grosir dan eceran. Pertanian dalam arti luas merupakan salah satu sektor penting. Produksi tanaman pangan dan perkebunan, terutama padi meningkat.

Tabel 2.1.  
Kontribusi Sektor Usaha terhadap PDRB Jawa Tengah

No	Sektor	2013	2014	2015	2016	2017
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	15,84	15,22	15,54	15,05	12,03
2	Pertambangan dan Penggalian	1,94	2,13	2,27	2,46	2,70
3	Industri Pengolahan	35,21	35,67	35,14	34,82	35,54
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
6	Konstruksi	10,01	10,13	10,22	10,28	10,86
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	13,97	13,54	13,34	13,39	13,68
8	Transportasi dan Pergudangan	2,85	3,00	3,14	3,11	3,26
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2,95	3,01	3,06	3,18	3,28
10	Informasi dan Komunikasi	3,11	3,08	3,02	3,03	3,48
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	2,82	2,77	2,85	2,98	3,01
12	Real Estate	1,60	1,63	1,66	1,66	1,71
13	Jasa Perusahaan	0,33	0,33	0,34	0,36	0,39
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	2,97	2,86	2,86	2,86	2,94
15	Jasa Pendidikan	4,04	4,17	4,15	4,27	4,48
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,78	0,82	0,83	0,85	0,89
17	Jasa lainnya	1,42	1,48	1,45	1,53	1,58

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2018

Dari sisi pengeluaran pertumbuhan ekonomi tahun 2017 didukung oleh konsumsi rumah tangga sebesar 60,71 persen, pembentukan modal tetap bruto (PMTB) sebesar 30,90 persen. Sedangkan neraca ekspor impor defisit sebesar 1,60 persen (Tabel 2.2.)

Tabel 2.2.  
Distribusi Persentase PDRB Menurut Pengeluaran Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013-2017

No	Komponen Pengeluaran	2013	2014	2015	2016	2017
1	Konsumsi Rumah Tangga	62,70	61,84	61,35	60,98	60,71
2	Konsumsi Lembaga Swasta	1,12	1,17	1,13	1,12	1,11
3	Konsumsi Pemerintah	8,35	8,19	8,43	8,05	7,89

4	PMTB	29,18	29,76	30,53	30,55	30,90
5	Perubahan Inventori	4,92	2,93	1,41	0,75	0,98
6	Ekspor	37,79	39,94	38,19	38,08	13,47
7	Impor	44,05	43,83	41,05	39,54	15,07

Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah, 2018

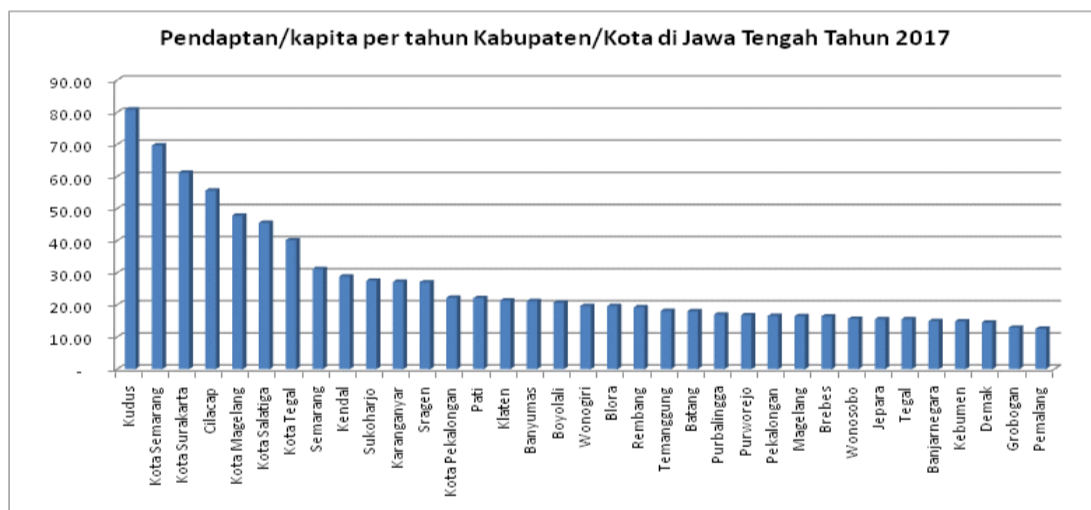
Pendapatan per kapita atas dasar harga konstan pada tahun 2017 sebesar Rp. 26.098.000,- per tahun. Pertumbuhan pendapatan per kapita selama tahun 2016–2017 sebesar 4,53 persen (Tabel 2.3.).

Tabel 2.3.  
PDRB Per Kapita Jawa Tengah

Uraian	2013	2014	2015	2016	2017
PDRB Perkapita ADHB	24.952	27.518	29.934	32.133	34.650
PDRB Perkapita ADHK	21.845	22.819	23.887	24.966	26.098
Pertumbuhan PDRB Perkapita	4,27	4,46	4,68	4,52	4,53

Sumber: BPS Jawa Tengah, Statistik Daerah Jawa Tengah

Terdapat variasi pendapatan per kapita antar daerah kabupaten/kota di tahun 2017, sebagaimana data pada Gambar 2.3. Kabupaten Kudus, Kota Semarang, Kabupaten Semarang, dan Kabupaten Cilacap memiliki pendapatan per kapita tinggi.



Gambar 2.3.

Pendapatan Per Kapita Penduduk Jawa Tengah Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2017 Sumber: BPS Jateng, diolah (2018)

Angka inflasi mengalami fluktuasi sepanjang 2013 – 2017. Secara umum pengendalian laju inflasi di Jawa Tengah lebih baik dari angka nasional, dimana angka Jawa Tengah sebesar 2,68 persen sedangkan nasional mencapai 3,18 persen.

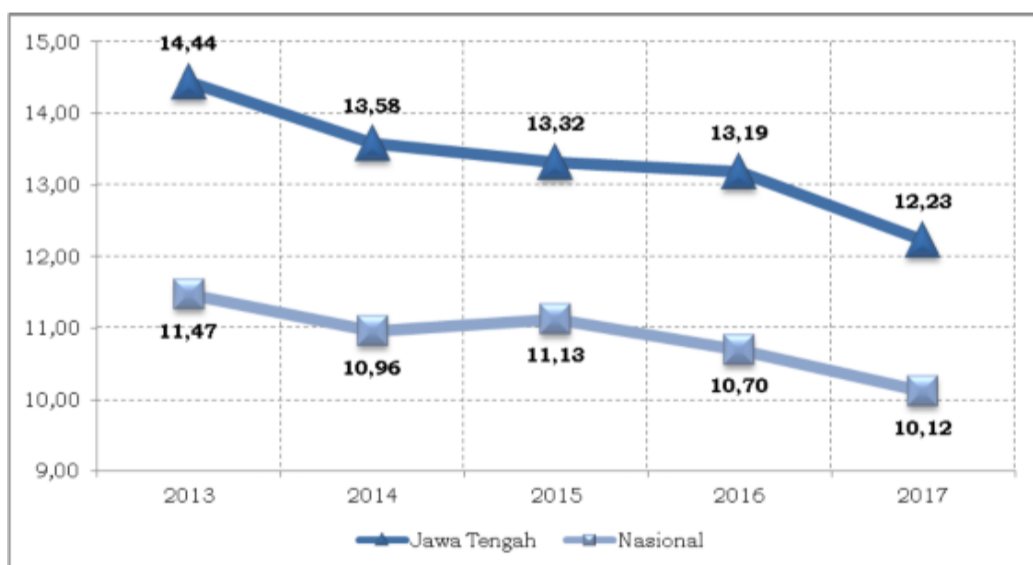
Berkaitan dengan fokus pembangunan, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah adalah melakukan pemetaan wilayah pembangunan menjadi 8 area. Pembagian kewilayahan pembangunan tersebut dilakukan berdasarkan pertimbangan kedekatan, aksesibilitas,

hubungan, sumberdaya pembangunan, karakter wilayah dan potensi produk unggulan, dan kebutuhan pembangunan. Delapan area tersebut meliputi Bregasmalang (Brebes, Tegal, Kota Tegal, Pemalang), Petanglong (Pekalongan, Kota Pekalongan dan Batang), Kedungsepur (Kendal, Kota Semarang, Demak, Grobogan), Wanarakuti (Kudus, Japara, Pati), Banglor (Rembang, Blora), Subosukawonosraten (Solo Raya; Kota Surakarta, Boyolali, Sukoharjo, Karanganyar, Wonogiri, Sragen, Klaten), Purwomanggung (Purworejo, Temanggung, Wonosobo), dan Barlingmascakeb (Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, Cilacap dan Kebumen).

Bregasmalang di wilayah pantura barat diarahkan pada industri agribisnis dan manufaktur. Wilayah Petanglong merupakan penghasil agribisnis perikanan dan industri kreatif. Wilayah Kedungsepur merupakan pusat pertumbuhan Jawa Tengah, dimana memiliki potensi industri manufaktur dan perdagangan. Wanarakuti terletak di jalur utama pantura, dengan potensi perikanan dan industri manufaktur. Banglor memiliki potensi industri berbasis alam seperti batu kapur dan kayu. Di wilayah Subosukawonosraten (Solo Raya) pertumbuhan industri cukup pesat, terutama untuk industri kreatif batik dan tekstil, serta manufaktur lainnya. Purwomanggung memiliki potensi agribisnis berbasis hasil pertanian. Barlingmascakeb memiliki potensi bentangan alam dan ekonomi yang beragam mulai dari agribisnis, jasa dan manufaktur.

#### 2.1.5. Sosial Kemasyarakatan

Kemiskinan Jawa Tengah selama beberapa tahun terus berada di atas angka rata-rata nasional. Jumlah penduduk miskin tahun 2017 sebanyak 4,20 juta jiwa (12,23%), dan angka ini lebih tinggi dibanding nasional. Penduduk miskin di perdesaan 2,38 juta jiwa (13,92%), di perkotaan sebanyak 1,81 juta jiwa (10,55%) seperti tertuang dalam gambar 2.4.



Gambar 2.4.  
Angka Kemiskinan Jawa Tengah dan Nasional  
Sumber: BPS Jateng, diolah (2018)





18,40% pendapatan, kemudian 40% penduduk berpenghasilan menengah menikmati sebesar 37,54%, sisanya 20% penduduk berpenghasilan tinggi menikmati 44,06% pendapatan.

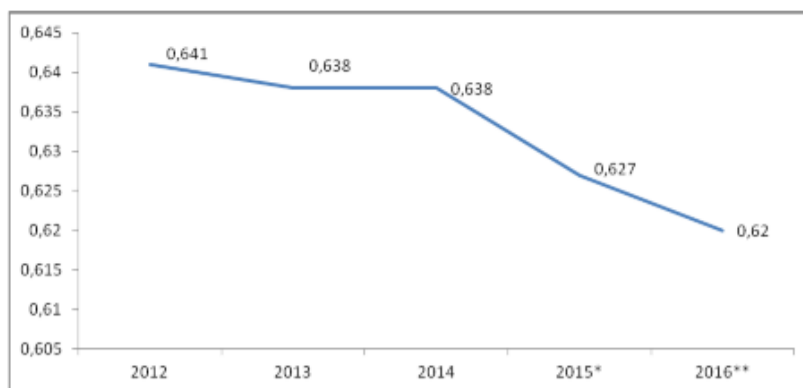
Salahsatu masalah terkait kemiskinan adalah pengangguran. Tingkat pengangguran terbuka (TPT) terus menurun sejak tahun 2013 sebesar 6,02, menurun tahun 2014 menjadi 5,68, di tahun 2015 menjadi 4,99, tahun 2016 sebesar 4,63, dan pada tahun 2017 menjadi 4,57. Rata-rata TPT Provinsi sebesar 4,57, lebih rendah dibanding TPT Nasional sebesar 5,50. Terdapat 9 kabupaten/kota yang angka TPT nya berada di atas Provinsi Jawa Tengah dan Nasional, yaitu Kota Tegal, Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kota Magelang, Kota Semarang, Kabupaten Cilacap, Kabupaten Batang, Kabupaten Pemalang dan Kabupaten Kebumen.

Rasio kesempatan kerja di Jawa Tengah cenderung mengalami penurunan antara tahun 2013 sampai dengan tahun 2016, namun kemudian naik kembali pada tahun 2017. Pada tahun 2013, rasio kesempatan kerja sebesar 68,43, turun menjadi 65,70 pada tahun 2014, kemudian turun menjadi 64,47 pada tahun 2015, dan pada tahun 2016 turun menjadi 64,04, dan pada tahun 2017 naik kembali menjadi 65,96.

Revolusi industri 4.0 akan berdampak pada pengurangan jenis pekerjaan *unskilled*, sehingga berpotensi meningkatkan pengangguran, termasuk lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Data menunjukkan lulusan yang langsung bekerja 51,6 persen, yang melanjutkan jenjang pendidikan 28,63 persen, dan yang masih menganggur sebanyak 19,12 persen, dan hanya 0,65 persennya saja yang berwirausaha.

Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) di Jawa Tengah tahun 2017 berjumlah 4.965.855 orang, dan yang telah ditangani hanya 39.446 jiwa atau 0,79 persennya, dimana 12.764 jiwa diantaranya adalah PMKS non produktif dan terlantar penerima bantuan sosial program Kartu Jateng Sejahtera (KJS). Pemuda miskin pada tahun 2015 tercatat sebesar 1.500.000 orang, kemudian menurun pada tahun 2016 menjadi 1.499.745 orang dan menjadi 1.497.745 pada tahun 2017. Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Jawa Tengah masih cukup tinggi yaitu 1.823.230 kepala rumah tangga.

Isu penting lainnya dalam pembangunan di Jawa Tengah adalah ketimpangan pembangunan antar wilayah. Ketimpangan tersebut ditunjukkan oleh Indeks Williamson (Gambar 2.6) pada gambar tersebut Indeks Williamson tahun 2012 sebesar 0,641 dan turun menjadi 0,62 pada tahun 2016.



Gambar 2.6.  
Indeks Williamson Jawa Tengah  
Sumber: BPS Jateng, diolah (2018)

Indikator pembangunan lainnya adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM Jawa Tengah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yaitu dari 68,02 (tahun 2013) menjadi 70,52 (tahun 2017). Namun demikian angka tersebut masih di bawah rata-rata IPM Nasional sebesar 70,8. Jika dibandingkan dengan 6 (enam) provinsi se Jawa, IPM Jawa Tengah berada di posisi ke-5 (lima) di bawah Provinsi DKI, DIY, Banten, dan Jawa Barat.

IPM terdiri dari Angka Harapan Hidup (AHH), Harapan Lama Sekolah (HLS), rata-rata lama sekolah (RLS) dan pengeluaran per Kapita. AHH naik dari 73,28 pada tahun 2013 menjadi 74,08 pada tahun 2017, dengan demikian secara rata-rata anak yang dilahirkan dapat bertahan hidup hingga usia 73 – 74 tahun. AHH Jawa Tengah tersebut di atas angka nasional sebesar 71,06. Angka Harapan Lama Sekolah (HLS) cenderung meningkat dari sebesar 11,89 (tahun 2013) menjadi 12,57 (tahun 2017). Kemudian rata-rata lama sekolah (RLS) meningkat dari 6,80 tahun menjadi 7,27 tahun. Indikator pengeluaran per kapita (d disesuaikan) di Jawa Tengah mengalami tren peningkatan dari Rp.9.617,92 ribu pada tahun 2013 menjadi Rp.10.377 ribu pada tahun 2017.

Pendidikan di Jawa Tengah secara umum mengalami perbaikan. Pada tahun 2013 angka partisipasi kasar (APK) jenjang SD/MI mengalami peningkatan dari 109,08 menjadi 109,47, dan untuk SMP/MTs meningkat dari 100,52 menjadi 100,73. Angka partisipasi murni (APM) tahun 2013 sebesar 98,60 menjadi 98,97 pada tahun 2017, dan tingkat SMP/MTs meningkat dari 79,00 menjadi 80,11. Capaian ini lebih tinggi dibanding angka nasional. Jumlah anak tidak sekolah usia 7-18 tahun 662.966 anak, dan paling banyak anak tidak sekolah terdapat di Brebes sebesar 60.926 orang.

Capaian angka partisipasi sekolah (APS) tahun 2013 pada usia 7-12 tahun sebesar 99,28 naik menjadi 99,62 pada tahun 2017. Pada usia 13-15 tahun, APS meningkat dari 90,73 menjadi 95,48. Jumlah sekolah pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) meningkat dari 23.358 unit tahun 2013 menjadi 23.469 unit pada tahun 2017, dan untuk Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) meningkat dari 4.679 unit menjadi 5.052 unit.

Ketercukupan tenaga pendidik, rasio guru terhadap murid SD/MI menurun dari 15,18 tahun 2012 menjadi 14,73 pada tahun 2014. Permasalahan guru adalah belum terwujudnya pemerataan distribusi guru SD, khususnya distribusi di tingkat perkotaan dan pedesaan. Sedangkan untuk jenjang SMP/MTs, rasio guru 14,78 pada tahun 2014 dan belum menggambarkan ketersediaan guru yang ideal.

Pada jenjang Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah (SMA/SMK/MA), capaian APK meningkat dari 70 tahun 2013 menjadi 78,01 tahun 2017. Angka APS Jawa Tengah sebesar 68,48, dan masih rendah dibanding capaian APS nasional 71,42. Ketersediaan guru per 10.000 jumlah murid SMA/SMK/MA meningkat dari 1:922 di tahun 2013 menjadi 1:784 tahun 2017.

Angka putus sekolah menurun untuk jenjang SD/MI/SDLB dari 0,11 tahun 2013 menjadi 0,060 di tahun 2017, untuk SMP/MTs/SMPLB menurun dari 0,34 menjadi 0,170, serta angka putus sekolah SMA/SMK/MA, menurun dari 0,07 menjadi 0,059.

Adapun untuk tenaga pendidik berkualifikasi Strata-1/Diploma-4 (S1/D4) untuk jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dari 31,05 tahun 2013 menjadi 48,69 pada tahun 2017; untuk jenjang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar Luar Biasa (SD/MI/SDLB) dari 51,58 meningkat menjadi 84,10, untuk jenjang SMP/MTS dari 85,05 menjadi 94,10, serta jenjang SMA/SMK/MA dari 93,06 menjadi 97,69.

Pada sektor kesehatan masih menghadapi masalah angka kematian ibu, bayi, balita, dan anak, penyakit menular dan tidak menular. Masalah kematian ibu tertinggi di 5 kabupaten/Kota dengan kasus kematian ibu terbanyak yaitu Kabupaten Brebes, Pemalang, Kendal, Kota Semarang, Banjarnegara dan Cilacap. Angka Kematian Ibu (AKI) tahun 2017 sebesar 88,58 per 100.000 menurun dibandingkan tahun 2013 sebesar 118,62 per 100.000. Angka Kematian anak dan balita tahun 2015 sebesar 11,64 naik 0,10 dari tahun 2014 (11,54), pada tahun 2017 sebesar 10,47 menurun dibandingkan tahun 2016 sebesar 11,80. Untuk kasus gizi buruk cenderung menurun dari 964 kasus pada tahun 2013 menjadi 922 kasus pada tahun 2017.

Masalah kesehatan lain, berupa penyakit terutama TB, HIV/AIDS, Demam Berdarah *Dengue* (DBD) masih menjadi persoalan. Selain itu, penyakit tidak menular (PTM) semakin meningkat. PTM menimbulkan dampak ekonomi dan penurunan produktifitas karena banyak ditemukan pada usia produktif seperti Hipertensi (94.890), *Diabetes Mellitus* (262.327), dan Kanker (4.099). Jumlah penderita penyakit kronis sebanyak 560.109 jiwa.

Terkait dengan akses sarana kesehatan, rasio puskesmas terhadap jumlah penduduk semakin membaik sejak tahun 2013 – 2017. Setiap 1 unit Puskesmas melayani 24.922 penduduk, dengan demikian sudah memenuhi standar ideal oleh Permenkes yaitu 1 puskesmas melayani 30.000 penduduk.

### 2.1.6. Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah

Terjadinya dinamika pembangunan, perubahan regulasi sektoral, revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Nasional, serta banyaknya kegiatan strategis di tingkat nasional dan regional perlu diakomodasikan dalam RTRW, menjadi faktor yang mendorong perlunya dilakukan Revisi terhadap RTRW Provinsi. Pada tahun 2018 telah dilakukan proses revisi RTRW Provinsi guna menjamin kesesuaian kebutuhan ruang untuk pembangunan. Kebijakan tersebut penting di dalam mengoptimalkan sumberdaya penopang pembangunan berupa air, lahan, dan energi, dan infrastruktur.

Pemenuhan kebutuhan/ketersediaan air baku dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, ditunjukkan dengan ada peningkatan persentase tingkat ketersediaan air baku pada tahun 2017 menjadi 58,50%, dibandingkan tahun 2016 sebesar 56,49%. Potensi air sebesar 64,012x10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/tahun.

Cadangan air tanah terdapat dalam Cekungan Air Tanah (CAT) sejumlah 31 CAT, terdiri dari 6 CAT dalam wilayah satu Kabupaten/Kota dengan kapasitas 355,20 juta m<sup>3</sup>/tahun, 6 CAT lintas Provinsi dengan kapasitas 411,15 juta m<sup>3</sup>/tahun, dan 19 CAT lintas Kabupaten/Kota dengan kapasitas sebesar 6.575,64 juta m<sup>3</sup>/tahun.

Total luas areal Daerah Irigasi (DI) Teknis seluas 978.527 Ha, yang terbagi menurut kewenangan yang terdiri dari 33 DI Kewenangan Provinsi Pusat seluas 347.674 Ha (35,53%), 108 DI Kewenangan Provinsi seluas 86.865 Ha (8,88%) dan 12.174 DI Kewenangan Kabupaten/Kota seluas 543.988 Ha (55,59%). Jaringan irigasi provinsi dalam kondisi baik tahun 2017 seluas 69.492 ha atau 80 persen, mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2016 seluas 68.623 ha atau 79 persen.

Akses air bersih masih terdapat 1.053.020 kepala rumah tangga yang mengakses air dari sumber tak terlindung. Defisit penyediaan air bersih sebesar 9,06 persen. Layanan air minum pada tahun 2017 di perkotaan sebesar 80,98 persen, di pedesaan sebesar 72,80 persen.

Layanan sanitasi pada tahun 2017 sebesar 80,00 persen, meningkat dari tahun 2016 sebesar 77,00 persen. Masih terdapat sebanyak 822.336 jiwa yang tempat tinggalnya belum memiliki jamban/sanitasi, paling banyak Brebes 101.526.

Pemenuhan kebutuhan perumahan masih belum sesuai harapan. Jumlah rumah 9.334.443 unit, tingkat laju pertumbuhan rata-rata penduduk sebesar 0,71 persen, namun jumlah rumah hanya tumbuh sebesar 0,25 persen per tahun sehingga menimbulkan ketimpangan antara jumlah rumah yang tersedia dengan kebutuhan rumah (Backlog). *Backlog* kepemilikan sejumlah 503.703 unit dan *backlog* kepemilikan sejumlah 861.736 unit.

Jumlah rumah tidak layak huni (RTLH) tercatat sebesar 1.691.660 Kepala Rumah Tangga (KRT). Total kawasan kumuh seluas 3.952,98 ha. Pada tahun 2017 penanganan

permukiman kumuh sebesar 362,94 ha (16,62%). Intervensi program penanganan RTLH telah dilakukan mulai tahun 2011 dengan melibatkan Pemerintah, Pemerintah Daerah serta didukung oleh *Corporate Social Responsibility* (CSR) dari swasta. Penanganan RTLH ini dilakukan dalam rangka mengurangi beban pengeluaran rumah tangga miskin.

Infrastruktur perhubungan terus dikembangkan terkait dengan Kawasan Strategis Nasional dan Kawasan Strategis Provinsi. Kawasan Strategis Nasional meliputi Brorobudur – Dieng, Solo - Sangiran, dan Semarang – Karimun Jawa. Kawasan Strategis Provinsi meliputi Kawasan Industri Terpadu (Rembang, Demak – Semarang – Kendal, Brebes, Cilacap dan Kebumen) dan kawasan wisata Keraton Surakarta, Masjid Agung Demak, Candi Dieng dan Sukuh – Cetho. Di dalam mendukung kawasan tersebut, telah perlu upaya penguatan transportasi angkutan massal, transportasi laut dan udara.

Infrastruktur transportasi terdapat jalan sepanjang 31.242.640 Km, terbagi menjadi 1.518.090 jalan nasional, 2.404.741 jalan provinsi, dan 27.319.809 jalan milik kabupaten/kota. Dari jumlah tersebut sekitar 10,55 persen dalam kondisi rusak berat, 12,18 persen dalam kondisi rusak ringan, 19,61 persen dalam kondisi sedang dan dalam kondisi baik 57,66 persen. Sebagian besar jalan rusak adalah milik kabupaten/kota.

Angkutan massal mulai dipenuhi dengan terbangunnya jalan tol Trans Jawa, peningkatan jalur jalan provinsi, penyediaan layanan Trans Jateng dan Trans di beberapa Kota, pembangunan jalur kereta api ganda baik selatan maupun utara, reaktivasi jalur kereta api. Transportasi laut diperkuat dengan peningkatan pelabuhan Tanjung Mas dan Tanjung Intan serta penguatan beberapa pelabuhan lokal. Transportasi udara terdiri dari 4 bandara komersial yaitu Bandara Ahmad Yani Semarang, Adi Sumarmo Surakarta, Dewadaru Karimunjawa Jepara dan Tunggul Wulung Cilacap. Selain itu akan ditambah rencana pengoperasian dan pengembangan bandara yaitu Bandara Jenderal Besar Soedirman Purbalingga (Wirasaba) dan Bandara Ngloram Kabupaten Blora. Di dalam peningkatan bandara telah dilakukan di Bandara Ahmad Yani Semarang dengan kapasitas  $\pm$  6 juta penumpang per tahun, jumlah tersebut 9 kali lipat dari kapasitas terminal sebelumnya.

Pemenuhan ruang terbuka hijau (RTH) publik di kawasan perkotaan tahun 2017 sebesar 44.772 ha, atau sebesar 9,31 persen dari luas perkotaan. Angka tersebut masih di bawah standar nasional sebesar 20 persen. Tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang terhadap Rencana Tata Ruang sebesar 68,725 persen.

Pada tahun 2017 hutan negara seluas 651.214,02 ha dan hutan rakyat seluas 597.890 ha, sehingga luas lahan yang berfungsi sebagai kawasan hutan seluas 1.249.104,02 ha. Luas lahan kritis Tengah seluas 634.601 ha. Kerusakan di kawasan hutan disebabkan antara lain karena terjadinya pencurian pohon dan kebakaran hutan.

Pencurian pohon pada Tahun 2017 seluas 29,82 ha yang mengalami penurunan dibanding dengan Tahun 2016 seluas 31,38 ha. Sedangkan kebakaran hutan yang terjadi pada tahun 2017 seluas 1.320,96 ha yang mengalami kenaikan dibanding dengan Tahun 2016 seluas 116,20 ha.

Terkait pemanfaatan hasil hutan, jumlah industri pengolahan hasil hutan kayu menunjukkan kecenderungan meningkat. Arah pengembangan selanjutnya adalah membentuk industri pengolahan hasil hutan kayu yang mempunyai Sertifikat Verifikasi Legal Kayu (SVLK). Perkembangan sertifikasi hutan rakyat yang bertujuan untuk meningkatkan tata kelola sektor kehutanan serta memastikan bahwa kayu dan produk kayu yang di ekspor ke luar negeri diproduksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Jumlah sertifikasi hutan rakyat sampai dengan tahun 2015 sebanyak 6 unit dari 20 unit manajemen. Adapun sertifikasi industri primer yang mengolah kayu sebanyak 377 unit dari 643 unit.

Ketersediaan energi listrik dipenuhi dengan sistem interkoneksi Jawa – Madura – Bali (JAMALI) dengan total energi 25.020 GWh, dan yang baru terdistribusi sebesar 22.168 GWh. Selain itu, masih ada 4 pembangkit yang akan beroperasi kedepannya, yaitu PLTU Batang (2x1000 MW), PLTU Karangandri Cilacap (1x1000 MW), PLTU Tanjung Jati B Unit 5 dan 6 (2x1000 MW), dan PLTU Tambak Lorok (700 MW). Energi alternatif juga cukup potensial. Sumber energi alternatif antara lain energi surya, air, biogas, *waste to energy* (biomassa), gas rawa dan panas bumi.

Kualitas udara ambien tahun 2013 dan 2014 di 35 kabupaten/kota berdasarkan pengukuran sampel pada 3 (tiga) lokasi yakni kawasan perumahan, kawasan industri dan kawasan padat lalu lintas menunjukkan kualitas udara tercemar. Nilai Hidrokarbon di semua titik sampel melebihi baku mutu, nilai Total Partikel Debu (TSP) di beberapa titik sudah melebihi batas ambang baku mutu, sementara nilai SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> dan CO masih di bawah baku mutu udara ambien. Kondisi tersebut menunjukkan masih banyak kendaraan bermotor yang menggunakan premium dan solar.

Adapun terkait perubahan iklim ditunjukkan dengan angka indeks kerentanan dan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) menunjukkan bahwa 11 kabupaten/kota berada dalam kategori cukup rentan (skor indeks 3), 18 kabupaten/kota dalam kategori agak rentan (skor indeks 2) dan 6 kabupaten/kota berada pada kategori tidak rentan (skor indeks 1). Tahun 2016 indeks mencapai 55.211,62 Gg CO<sub>2</sub>eq, dimana kontributor tertinggi adalah energi mencapai 43.463,98 Gg CO<sub>2</sub>e atau 78% yang terutama disokong oleh bahan bakar kendaraan bermotor, industri maupun pembangkit listrik berbahan bakar fosil.

Kemampuan pengelolaan sampah masih kecil, perkiraan timbulan sampah pada tahun 2016 sebesar 5,7 juta ton, dan sampah yang dikelola hanya 28,62 persen dari total timbulan sampah. Saat ini pelayanan masih terbatas di Kota, dimana tingkat

pelayanannya mencapai 70 – 87 persen, adapun di wilayah kabupaten berkisar antara 7 – 40 persen. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang ada sejumlah 58 TPA dengan luas 258,1 hektar, dimana rata-rata setiap 1 hektar TPA menerima sampah sebesar 6.310 ton.

Penambangan galian C terus meningkat, terutama terkait dengan pembangunan infrastruktur dan industri. Permasalahannya adalah sebagian merupakan penambangan tanpa izin. Pada tahun 2016 pertambangan tanpa izin seluas 593 ha, dan menurun menjadi 550 ha tahun 2017. Upaya penertiban telah mencapai 88,10% pada 2017, sebelumnya di tahun 2016 hanya 87,20%.

## **2.2. Kondisi Sumber Daya Kelitbangan**

### **2.2.1. Kelembagaan Kelitbangan di Jawa Tengah**

Pada tahun 1970 dibentuk Bidang Penelitian dan Pengembangan pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Jawa Tengah. Bidang tersebut menjalankan fungsi kelitbangan dalam mendukung perencanaan pembangunan daerah. Kemudian kelembagaan kelitbangan dikuatkan dengan dibentuknya Badan Penelitian dan Pengembangan (BALITBANG) Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2001 berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001 tentang Pembentukan, Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi dan Susunan Organisasi Badan. Struktur organisasi terdiri dari Kepala Badan, Sekretariat, Bidang Pemerintahan, Bidang Sosial Budaya, dan Bidang Ekonomi & Teknologi, serta ditambah dengan pejabat fungsional peneliti sebanyak 7 orang.

Tahun 2008 dilakukan penataan Struktur Organisasi Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 7 Tahun 2008 tentang Struktur Organisasi Bappeda, Inspektorat, dan lembaga teknis lainnya di lingkup Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Struktur organisasi Balitbang mengalami perubahan, yakni penambahan jabatan eselon III dari 4 (empat) menjadi 5 (lima). Pada masing-masing bidang membawahi 2 pejabat eselon IV (kepala sub-bidang), sehingga terdapat penambahan 8 (delapan) pejabat eselon IV, sedangkan jumlah eselon IV pada Sekretariat tidak berubah. Adapun struktur organisasi menjadi: 1) Kepala; 2) Sekretariat; 3) Bidang pemerintahan dan Sosial Budaya membawahi sub bidang pemerintahan dan sub bidang sosial budaya; 4) Bidang Ekonomi membawahi sub bidang pertanian dan sub bidang industri, perdagangan & keuangan; 5) Bidang Prasarana Wilayah membawahi sub bidang SDA LH dan sub bidang infrastruktur; 6) Bidang Pengembangan dan Penerapan Teknologi membawahi sub bidang Pengembangan Iptek dan sub bidang Sosialisasi & Penerapan Iptek, serta ditambah 11 pejabat fungsional peneliti.

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2008 Pasal 44 dan 45 dan Peraturan Gubernur No. 81 Tahun 2011, Pasal 2 dan 3 disebutkan bahwa, Badan Penelitian dan Pengembangan mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di Bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi. Untuk menyelenggarakan tugas pokok tersebut, Badan Penelitian dan Pengembangan mempunyai fungsi :

1. Perumusan kebijakan teknis di bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi;
2. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi;
3. Pembinaan, fasilitas, koordinasi dan pelaksanaan tugas penelitian, pengembangan dan inovasi di bidang pemerintahan dan sosial budaya, ekonomi, prasarana wilayah dan pengembangan, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi lingkup provinsi dan kabupaten/ kota;
4. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi;
5. Pelaksanaan kesekretariatan badan;
6. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kinerja Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah mulai 11 Juni 2001 sampai dengan Desember 2016, atau selama kurun waktu 15 tahun 6 bulan 20 hari telah melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, melaksanakan tugas-tugas yang diberikan pemerintah pusat maupun daerah.

Perubahan mendasar kelembagaan kelitbang terjadi kembali mulai Januari 2017, yakni dari kelembagaan Kelitbang eselon II berbentuk Badan dengan nama BALITBANG, bergabung dengan lembaga BAPPEDA dengan sebutan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (BAPPEDA). Perubahan ini berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah serta Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 80 Tahun 2016 tentang Penjabaran Organisasi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Tengah. Kemudian dengan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 80 Tahun 2016 tentang Penjabaran Organisasi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Tengah, urusan litbang ditangani oleh Bidang (eselon III) dengan sebutan Bidang Kelitbang Iptekin. Kegiatan kelitbang secara teknis ditangani oleh Bidang Kelitbang pada BAPPEDA Provinsi Jawa Tengah. Bidang ini memiliki tugas pokok membantu Gubernur dalam melaksanakan kewenangan di bidang Iptek dan merupakan

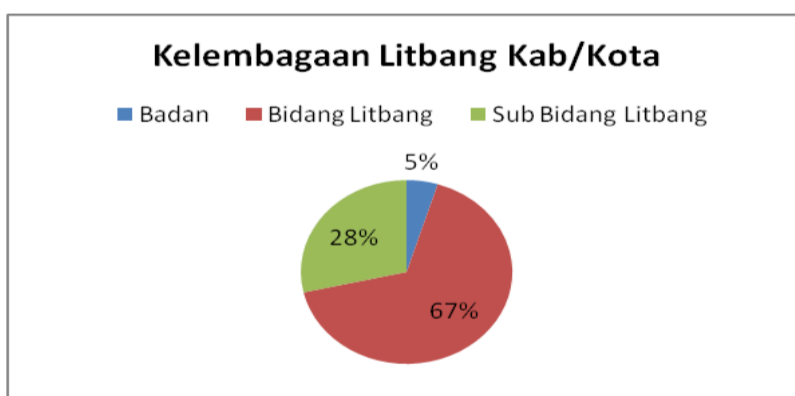


unsur pendukung tugas Gubernur dibidang kelitbangan yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah.

Bidang Kelitbangan dan Iptekin mengkoordinasikan 3 (tiga) sub bidang, yakni : a) Sub Bidang Penelitian dan Pengkajian Iptekin; b) Sub Bidang Pengembangan Iptekin; dan c) Sub Bidang Penerapan dan Perekayasaan Iptekin.

Kegiatan Kelitbangan dan Iptekin, memiliki tugas pokok membantu Gubernur dalam melaksanakan kewenangan di bidang Iptek dan merupakan unsur pendukung tugas Gubernur di bidang Kelitbangan yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah. Tugas pokok Bidang Kelitbangan Iptekin berdasarkan Pergub di atas adalah penyusunan kebijakan teknis, pengkoordinasian dan pelaksanaan, pembinaan, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan dibidang penelitian dan pengkajian, pengembangan, perekayasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

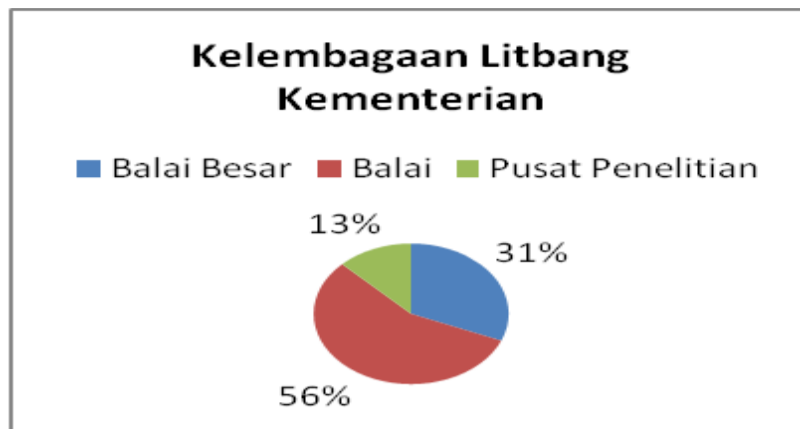
Pada tingkat Kabupaten/Kota di Jawa Tengah, bentuk kelembagaan kelitbangan, bermacam-macam, di antaranya berbentuk Badan Penelitian dan Pengembangan (eselon II b), Bidang Penelitian dan Pengembangan (eselon III), maupun berbentuk Sub Bidang Penelitian dan Pengembangan (eselon IV), sebagaimana pada Gambar 2.7. Lembaga kelitbangan di Kabupaten/Kota yang berbentuk "**badan**" sebanyak 1 daerah (5 %) yaitu Kota Magelang, yang berbentuk "**bidang**" sebanyak 67 persen, dan "**sub bidang**" sebanyak 28 persen. Sebagian besar lembaga litbang bergabung dengan Bappeda dengan nomenklatur berbeda-beda, seperti Bappeda & Litbang, Bapperlitbangda, Bappelitbang, Barenlitbang dan lainnya. Perbedaan kelembagaan kelitbangan Kabupaten/Kota di atas, tergantung pada kebijakan pemerintah Kabupaten/Kota masing-masing dalam memandang kepentingan peran lembaga Kelitbangan di lingkup pemerintahan daerah.



Gambar 2.7. Kelembagaan Litbang Kab./Kota

Meskipun struktur lembaga litbang melekat pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, namun fungsi kelitbangan telah dijalankan dengan cukup baik di seluruh kabupaten/kota. Selain lembaga tingkat kabupaten/kota, juga terdapat lembaga Litbang Kementerian. Lembaga

kelitbangan kementerian yang berlokasi di Jawa Tengah pada umumnya berbentuk Balai Besar, Balai dan Pusat Penelitian (Gambar 2.8.).



Gambar 2.8. Lembaga litbang kementerian

Lembaga  
kelitbangan  
Kementerian

sebanyak 31 persen berbentuk Balai Besar terdiri Kementerian Pertanian, Kesehatan dan Perindustrian, sedang 13 persen berbentuk Pusat Penelitian dari lembaga non Kementerian serta BUMN. Kelembagaan Kelitbangan Kementerian yang berkedudukan di Jawa Tengah terdapat 17 lembaga, yakni :

a. **Kementerian Pertanian**

- 1) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) di Ungaran
- 2) Balai Penelitian Lingkungan Pertanian (BALINGTAN), Jakenan, Pati
- 3) Kepala Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden (BBPTHMT)

b. **Kementerian Kelautan**

- 1) Balai Besar Budidaya Air Payau di Jepara (BBBAP)
- 2) Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang (BBPPI)

c. **Kementerian Perindustrian**

- 1) Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) Semarang

d. **Kementerian Kesehatan**

- 1) Balai Besar Vektor dan Reservoir Penyakit (BBVRP) Salatiga
- 2) Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Penularan Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara (B2P3B)
- 3) Balai Besar Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (BB GAKI) Magelang
- 4) Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Karanganyar (BBPPTOOT)

e. **Kementeria Agama**

- 1) Balai Penelitian dan Pengembangan Agama Semarang (BLAS)

f. **Kementerian Kehutanan dan LH**

- 1) Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA) Jawa Tengah, di Semarang
- 2) Balai DAS Bengawan Solo, Surakarta

g. **LIPI (lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)**

- 1) LIPI Geologi, Karangsembung, Kebumen

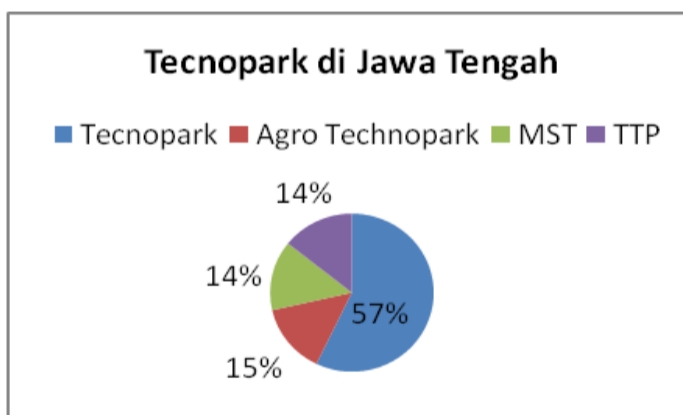
h. **Kementerian Pendidikan**

- 1) Balai Pelestarian Situs Manusia Purba (BPSMP) Sangiran Sragen
- 2) Balai Bahasa Jawa Tengah, Semarang
- 3) Balai Pengembangan Multimedia Pendidikan dan Kebudayaan Semarang (BPMPK)

i. **Perhutani**

- 1) Puslitbang Perhutani, Cepu.

Dari unsur kelembagaan Litbang perguruan tinggi di Jawa Tengah, baik perguruan tinggi negeri atau swasta pada umumnya berbentuk Lembaga Penelitian (Lemlit) atau Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Jumlah perguruan tinggi baik negeri maupun swasta sebanyak 371 unit, yang terdiri dari 106 lembaga akademi, 35 politeknik, 166 sekolah tinggi, 13 institut, 49 universitas, dan 2 akademi komunitas. Lembaga litbang perguruan tinggi tersebut selama ini sudah menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan Kelitbangan, serta menjadi bagian dalam jaringan kelitbangan untuk komunikasi, sinkronisasi dan kerjasama. Lembaga pendukung Kelitbangan berbentuk *technopark*, *agro technopark*, *marine science technopark* dan taman teknologi pertanian. Bentuk kelembagaan litbang pendukung yang terbesar berbentuk *technopark*. *Technopark* terdiri dari Ganesha di Sragen, Perikanan dan Batik di Kota Pekalongan, Pangan di Kabupaten Grobogan, otomotif di Kota Surakarta (Solo Technopark) (Gambar 2.8.).



Gambar 2.9. Technopark di Jawa Tengah

Adapun dari unsur swasta, berdasarkan data dari Kemenristek Dikti, dari total sebanyak 107 perusahaan industri manufaktur di Jawa Tengah yang di survai pada tahun 2017, sebanyak 27 perusahaan mempunyai unit litbang.

### **2.2.2. Sumberdaya**

Sumber Daya Manusia pada Bidang Kelitbangan Bappeda terdiri dari pejabat struktural, pejabat fungsional peneliti dan pejabat fungsional umum. Sejak tahun 2017, pejabat struktural terdiri dari Kepala Bidang dan tiga (3) Kepala Sub Bidang. Pejabat Fungsional Peneliti seluruhnya berjumlah 9 orang, terdiri dari kepakaran: kebijakan pertanian, pembangunan keberlanjutan, politik dan pemerintahan, kebijakan ekonomi, ekonomi regional, administrasi publik, kebijakan publik, dan kebijakan ekonomi. Pejabat fungsional umum, sebagai pendukung kegiatan sebanyak 10 orang dan dibantu oleh staf non PNS sejumlah 12 orang, sehingga total tenaga administrasi sebanyak 22 orang.

Sedangkan, tenaga fungsional peneliti di tingkat kabupaten/kota, baru tersedia sebanyak 13 (tiga belas) orang, yang dimiliki oleh lembaga kelitbangan Kabupaten Pati (9 orang), Kota Magelang (2 orang), Kabupaten Magelang (1 orang), dan Kabupaten Wonogiri (1 orang). Adapun fungsional perekayasa belum tersedia. Jumlah tersebut ditambah dengan peneliti dari 13 lembaga penelitian pusat yang ada di Jawa Tengah, hingga total mencapai lebih dari 100 orang.

Adapun sumberdaya manusia Kelitbangan di perguruan tinggi di Jawa Tengah berdasarkan data Kemenristekdikti mencapai sebanyak 22.885 orang dosen di Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta yang terdiri dari dosen laki-laki sebanyak 12.973 orang dan perempuan sebanyak 9.882 orang. Adapun sumberdaya manusia lembaga litbang swasta dari 27 perusahaan yang mempunyai unit litbang tercatat sebanyak 1.176 orang yang terdiri dari administrasi, teknisi dan peneliti.

Berdasarkan data pada jaringan penelitian, pengembangan dan inovasi (Jarlitbangnov) Jawa Tengah, total sumber daya manusia kelitbangan sebanyak 1.501 peneliti aktif yang tersebar pada 340 lembaga penelitian dengan jumlah penelitian sebanyak 50.293 dokumen penelitian.

### **2.2.3. Kerjasama dan Jaringan**

Untuk meningkatkan sinergi kegiatan, serta kapasitas kelitbangan, selama ini telah dilakukan berbagai kerjasama kelitbangan dengan *stakeholders* terkait. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah melalui BAPPEDA melaksanakan kerjasama kelitbangan dengan berbagai *stakeholders* terkait baik Kementerian/Lembaga (K/L), perguruan tinggi negeri dan swasta, bisnis/dunia usaha maupun masyarakat.

Kerjasama dengan pihak Perguruan Tinggi bersinergi dengan salah satu fungsi Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu: pendidikan, pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat menjadi mitra kerjasama. Kerjasama yang telah terjalin antara Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta dengan BAPPEDA adalah kerjasama dalam melakukan penelitian, kajian, dan sebagai anggota jaringan penelitian. Kerjasama yang dilaksanakan dengan perguruan tinggi negeri maupun swasta dalam rangka *sharing*

sumberdaya dalam pelaksanaan berbagai kegiatan kelitbang sebagai upaya untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah daerah.

Dalam rangka menunjang penyelenggaraan program pembangunan daerah di bidang kelitbang, maka kerjasama dengan pemerintah daerah lain merupakan suatu kebutuhan. Di dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan oleh Lembaga Litbang, juga selalu melibatkan unsur pakar dari perguruan tinggi maupun Dewan Riset Daerah sesuai kompetensinya. Para pihak tersebut berperan sebagai tenaga ahli, reviewer maupun narasumber di dalam penelitian.

Disamping itu menjalin kerjasama kelitbang dengan Litbang Kementerian, Non Kementerian, antar Provinsi, dan antar Kabupaten/Kota guna peningkatan pembangunan daerah. Salah satu kerjasama yang terjalin dengan Kementrian Riset dan Teknologi, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dalam peningkatan kapasitas Sumber Daya Peneliti.

Kegiatan Kelitbang bersinergi dengan pengguna, yang salah satunya adalah dunia usaha/industri. Oleh karena itu diperlukan interaksi antara lembaga penelitian dan para pengguna. Upaya untuk mempererat hubungan kerjasama dan kegiatan antar lembaga penelitian dan pengembangan daerah dilakukan melalui koordinasi dan komunikasi dengan menggunakan media sosial.

Salahsatu bentuk kerjasama antar *stakeholders* yang telah dilakukan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah adalah kerjasama dengan 15 Kab./Kota dan 15 Perguruan Tinggi di Jawa Tengah dalam pemanfaatan hasil kelitbang khususnya dalam upaya penanggulangan kemiskinan. Kerjasama tersebut ditindaklanjuti melalui optimalisasi kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) mahasiswa masing-masing perguruan tinggi untuk melaksanakan mapping data kemiskinan *riii* di lapangan sekaligus memetakan potensi daerah yang sesuai dalam upaya pengembangan usaha masyarakat.

Beberapa kerjasama kelitbang dengan berbagai *stakeholders* lainnya yang telah dikembangkan selama ini, antara lain:

### **2.2.3.1. Jaringan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi (JARLITBANGNOV)**

Upaya peningkatan kerjasama pemanfaatan hasil litbang melalui jaringan penelitian, pengembangan dan inovasi. Jarlitbangnov menjadi salah satu wadah bagi para peneliti beserta berbagai hasil karya ilmiahnya untuk memudahkan berbagai *stakeholders* terkait dalam mencari hasil-hasil litbang dalam rangka mempercepat pemecahan dan penyelesaian masalah yang dihadapi.

Jaringan Peneliti adalah dokumentasi terlengkap dari peneliti-peneliti yang berdomisili di Jawa Tengah, peneliti-peneliti lain yang mengambil studi kasus di lingkungan Jawa Tengah. Pelaksanaan penelitian bisa dilakukan oleh para akademisi yang biasanya berasal dari perguruan tinggi, lembaga-lembaga penelitian, asosiasi

profesi, perusahaan ataupun seseorang atau sekelompok orang yang tidak terikat dengan institusi tertentu yang melakukan penelitian secara mandiri yang berada pada area Jawa Tengah. Selain dokumentasi hasil penelitian maka sistem ini juga menampilkan publikasi hasil penelitian dalam bentuk jurnal *online*, buku, atau prosiding dari suatu seminar.

Jaringan penelitian dan pengembangan sudah dikembangkan sejak tahun 2006, melibatkan berbagai pihak, baik dari perguruan tinggi, lembaga litbang pemerintah daerah, lembaga litbang pemerintah pusat di Jawa Tengah, dan lembaga litbang swasta. Jaringan penelitian tersebut berfungsi sebagai sarana komunikasi, kerjasama dan sinkronisasi kegiatan kelitbangan di Jawa Tengah. Jaringan tersebut berbentuk forum yang terbagi ke dalam kelompok kerja sesuai bidang atau isu-isu tertentu. Melalui forum jejaring penelitian dan pengembangan daerah, kegiatan kelitbangan dapat disinkronkan antar institusi, serta diarahkan sesuai kebutuhan guna penyelesaian permasalahan daerah.

Pada tahun 2015 mulai dirintis jejaring penelitian berbasis *website*. Jejaring ini berisi informasi kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan oleh berbagai pihak. Pada saat ini, forum jejaring kelitbangan berbasis *website* dapat diakses melalui laman: <http://jarlitbangnov.bappeda.jatengprov.go.id>. Forum ini akan dikembangkan dengan berbagai fitur hasil penelitian dan pengembangan, peluang kerjasama, serta diseminasi hasil kelitbangan. Basis data JARLITBANGNOV memuat 50.293 dokumen penelitian dari 1.501 peneliti aktif pada 340 lembaga penelitian.

Pembagian bidang kepakaran para peneliti menyesuaikan dengan bidang fokus pembangunan tahun 2017:

- a. Tata Pemerintahan (Pelayanan Publik), sebanyak 314 orang peneliti, dengan 1.282 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 55 lembaga;
- b. Ketahanan Pangan (Teknologi Produksi), sebanyak 362 orang peneliti, dengan 1.440 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 43 lembaga;
- c. Ketahanan Pangan (Sosial Ekonomi), sebanyak 421 orang peneliti, dengan 2.082 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 63 lembaga;
- d. Energi Baru Terbarukan (Energi dan Konservasi), sebanyak 159 orang peneliti, dengan 473 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 24 lembaga;
- e. Infrastruktur dan Pariwisata, sebanyak 861 orang peneliti, dengan 7.662 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 88 lembaga;
- f. Kemiskinan, Pemberdayaan dan Urbanisasi, sebanyak 159 orang peneliti, dengan 623 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 39 lembaga;
- g. Kesehatan, sebanyak 276 orang peneliti, dengan 1.282 dokumen hasil penelitian yang tersebar di 39 lembaga.

### 2.2.3.2. Konsorsium Penelitian

Konsorsium penelitian merupakan kerjasama penelitian dan pengembangan antara Lembaga Litbang Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dengan perguruan tinggi dan pihak swasta. Konsorsium dilakukan untuk menghasilkan kinerja kelitbangan yang lebih optimal, di sisi lain mengatasi kendala keterbatasan sumberdaya kelitbangan.

Beberapa konsorsium kelitbangan pernah dibentuk dan diinisiasi oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, antara lain:

- a. Konsorsium TV Digital melibatkan Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang, PT. Polytron Kudus, Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang dalam pengembangan *set top box* dalam rangkaantisipasi era penyiaran digital. Rencana perubahan siaran televisi analog dengan siaran televisi digital membutuhkan perubahan infrastruktur yang terjangkau bagi masyarakat agar tidak menghambat informasi bagi semuanya. Menghadapi perubahan era digitalisasi tersebut, selain memerlukan kesiapan teknologi dan infrastruktur yang terjangkau semua lapisan, juga membutuhkan kesiapan sosial budaya masyarakat dalam menghadapi era tersebut.
- b. Konsorsium Garam melibatkan PT (Persero) Garam Surabaya, Balitbang Industri Kementerian Perindustrian dan inovator alat pemanen garam rakyat (Pagrak) dalam rangka meningkatkan kualitas garam rakyat agar mencapai standar industri. Petani garam yang berpusat di pesisir pantai utara jawa. Kualitas garam rakyat secara umum masih belum memenuhi standar industri, salah satunya karena pola produksi dan pengolahan pasca panen masih banyak yang menggunakan cara tradisional. Pembentukan konsorsium pengembangan garam diharapkan dapat meningkatkan upaya penerapan inovasi dan teknologi dalam usaha produksi garam rakyat guna meningkatkan kualitas produksi garam sekaligus kesejahteraan para petani garam.

### 2.2.3.3. Seminar Hasil Kelitbangan

Kerjasama pelaksanaan kegiatan Seminar *call for paper* untuk menghimpun berbagai hasil penelitian yang sesuai dengan kebutuhan daerah, antara lain:

- a. Kerjasama dengan Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang, Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS) Surakarta dan Universitas Katolik (UNIKA) Soegijapranata Semarang dalam penyelenggaraan **Seminar Nasional** *call for paper* dengan tema "Inovasi dan Kreasi Memajukan Jawa Tengah", pada Desember 2017.
- b. Kerjasama dengan Universitas Negeri Semarang (UNNES), Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga, Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang, dan Badan Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah dalam pelaksanaan **Seminar Regional** *call for paper* dengan tema "Pembangunan

Sektor Strategis berbasis Pengembangan Wilayah guna Mendukung Daya Saing Jawa Tengah”, pada Juli 2018.

- c. Kerjasama dengan Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS) Surakarta, Universitas Pembangunan Nasional (UPN) Yogyakarta dan Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) Kemenperin RI di Semarang dalam pelaksanaan **Seminar Nasional** *call for paper* dengan tema “Pemerataan Pembangunan untuk Pertumbuhan Berkualitas”, pada September 2018.
- d. Kerjasama dengan Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang, *Just Job Network* (New Delhi, India), dan *Rural Research & Planning Group* (Universiti Teknologi Malaysia/UTM) dalam pelaksanaan **Seminar Internasional** *call for paper* dengan tema “*Sustainable Rural & Regional Development*”, pada Desember 2018.

#### **2.2.3.4. Kerjasama dengan Lembaga Litbang Kementerian/ Lembaga (K/L)**

Kerjasama kelitbangan dengan K/L diperlukan untuk mendorong percepatan penerapan hasil litbang sekaligus meningkatkan partisipasi industri besar dalam kegiatan kelitbangan. Pelaksanaan kegiatan kelitbangan dan diseminasi hasil kelitbangan yang telah dilakukan oleh lembaga litbang K/L di daerah diharapkan manfaatnya dapat dirasakan oleh daerah maupun masyarakat secara umum. Kerjasama diseminasi hasil litbang dilaksanakan melalui berbagai pameran hasil inovasi dan teknologi yang dilaksanakan secara rutin setiap tahun.

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah melakukan kerjasama dengan Badan Litbang Kementerian Perindustrian dalam rangka diseminasi hasil litbang sekaligus wahana *link and match* untuk mendukung hilirisasi dan komersialisasi guna meningkatkan daya saing produk unggulan daerah. Kerjasama fasilitasi kegiatan dan pelaksanaan pameran secara rutin telah dilaksanakan dengan Kementerian Ristek dan Dikti berupa: pameran produk inovasi, pameran peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional, fasilitasi kegiatan penguatan kelembagaan, fasilitasi pengembangan sistem inovasi daerah, fasilitasi penguatan daya saing dan lain-lain.

Pengembangan kerjasama antar *stakeholders* membutuhkan komitmen semua unsur terkait dan *share* sumberdaya yang dimiliki agar prosesnya berjalan mantap dan berkesinambungan. Beberapa rencana pengembangan kerjasama lintas sektoral, antara lain:

- a. Kerjasama antara Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, Badan Litbang Kementerian Perindustrian, dan Swasta (PT. Rekadaya Multi Adiprima) dalam pengembangan klaster sabut kelapa sebagai bahan *sparepart* otomotif. Salah satunya dikembangkan untuk isian jok mobil dengan bahan dasar terbuat dari serat sabut kelapa. Kelebihan jok mobil yang terbuat dari serat sabut kelapa mampu memberi



rasa nyaman bagi penggunanya, meredam rasa panas, dan juga memiliki manfaat untuk kesehatan tulang belakang. Bahan tersebut sudah populer di sejumlah negara maju dan sudah digunakan oleh mobil-mobil berkualitas premium.

- b. Kerjasama antara Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Universitas Diponegoro Semarang, Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) Kementerian Perindustrian dan beberapa *stakeholders* lainnya dalam pengembangan Klaster Batik di Jawa Tengah. Industri batik memberikan multiplier efek yang luas dari hulu sampai hilir dengan serapan tenaga kerja mulai dari penyediaan bahan baku, produksi sampai dengan pemasaran produk batik. Era industri 4.0 harus dihadapi bersama dan menuntut kesiapan UMKM, khususnya usaha batik, agar dapat bertahan dalam kerasnya persaingan. Globalisasi menuntut fleksibilitas sehingga industri dituntut luwes secara organisasi produksi dan pemasaran. Produksi batik di Jawa Tengah harus kreatif dan inovatif dalam pemasaran agar dapat dikenal sampai pelosok dunia.

#### **2.2.4. Prestasi Kelitbangan**

##### **1. Anugerah Pranata Penelitian Dan Pengembangan (PRAYOGASALA)**

Penghargaan Pranata Penelitian dan Pengembangan (PRAYOGASALA) dari Presiden RI yakni penghargaan bagi lembaga litbang provinsi terbaik Se-Indonesia yang diserahkan di Bandung pada acara puncak Peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HAKTEKNAS) ke-17 pada tanggal 30 Agustus 2012.

##### **2. Anugerah Iptek Pemerintah (BUDHIPURA)**

###### **- Budhipura Dalam Penguatan Kelembagaan Iptek**

Penghargaan Anugerah IPTEK (BUDHIPURA) dari Kementerian Riset dan Teknologi yakni penghargaan bagi pemerintah provinsi dengan kriteria Penguatan Kelembagaan terbaik Se-Indonesia yang diserahkan di Jakarta pada acara puncak Peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HAKTEKNAS) ke-18 pada tanggal 29 Agustus 2013.

###### **- Budhipura Dalam Penguatan Sumber Daya Iptek**

Penghargaan Anugerah IPTEK (BUDHIPURA) dari Kementerian Riset dan Teknologi Republik Indonesia yakni penghargaan bagi pemerintah provinsi dengan kriteria Penguatan Sumber Daya Iptek terbaik Se-Indonesia yang diserahkan di Jakarta pada acara puncak Peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HAKTEKNAS) ke-19 pada tanggal 11 Agustus 2014.

###### **- Anugerah Budhipura Kencana**

Penghargaan Anugerah IPTEK (BUDHIPURA KENCANA) dari Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yakni penghargaan bagi pemerintah provinsi

dengan kriteria konsistensi dalam **pengembangan SIDa terbaik Se-Indonesia** yang diserahkan di Jakarta pada acara puncak Peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HAKTEKNAS) ke-20 pada tanggal 10 Agustus 2015.

- **Anugerah Budhipura**

Penghargaan Anugerah IPTEK (BUDHIPURA) dari Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yakni penghargaan bagi pemerintah provinsi dengan kriteria konsistensi dalam pengembangan daya saing daerah Se-Indonesia yang diserahkan di Pekanbaru pada acara puncak Peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HAKTEKNAS) ke-23 pada tanggal 10 Agustus 2018.

3. **Anugerah Sistem Inovasi Daerah (SIDa) di Indonesia**

- **Anugerah Pelopor Dalam Penerapan Sistem Inovasi Daerah (SIDa)**

Penghargaan Anugerah Pelopor Penerapan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) di Indonesia dari Kementerian Riset dan Teknologi dan Menteri dalam Negeri Republik Indonesia yang diserahkan di Jakarta pada acara puncak Peringatan Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (HAKTEKNAS) ke-18 pada tanggal 29 Agustus 2013.

- **Anugerah Bppd Provinsi Kategori "Utama" Dalam Pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa)**

Penghargaan Anugerah BPPD Provinsi Kategori "UTAMA" dalam upaya pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) dari Kementerian Riset dan Teknologi Republik Indonesia yang diserahkan di Jakarta oleh Menteri Riset dan Teknologi Republik Indonesia pada tanggal 26 Februari 2014.

- **Anugerah BPPD Provinsi Kategori "Utama" Dalam Pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa)**

Penghargaan Anugerah BPPD Provinsi Kategori "UTAMA" dalam upaya pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) dari Kementerian Riset dan Teknologi Republik Indonesia yang diserahkan di Jakarta oleh Menteri Riset dan Teknologi Republik Indonesia pada tahun 2016.

**2.3. Potensi dan Permasalahan**

Potensi wilayah adalah kemampuan dasar yang dimiliki oleh wilayah yang mungkin dikembangkan lebih baik untuk mensejahterakan masyarakat. Sedangkan masalah adalah sebagai suatu pernyataan tentang keadaan yang belum sesuai yang diharapkan. Potensi dan masalah mencakup sumberdaya alam, manusia, modal, teknologi, sarana & prasarana yang telah ada. Potensi dan masalah ini dikelola untuk memecahkan setiap permasalahan yang terjadi dengan mengoptimalkan potensi yang dimiliki.

Hasil evaluasi RPJMD Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013-2018 menunjukkan masih terdapat permasalahan pembangunan yang harus diselesaikan dalam kurun waktu 5 tahun kedepan, masalah yang strategis tersebut mencakup: penanggulangan kemiskinan, pemenuhan kebutuhan air, pengelolaan sampah, meningkatkan ekspor dan meningkatkan produktivitas pertanian Jawa Tengah, penguatan ruang fiskal dengan perluasan sumber pembiayaan, penguatan sinergi kabupaten/Kota, penguatan partisipasi politik, dan peningkatan kualitas ASN.

Keberadaan lembaga litbang diperlukan di dalam menjawab permasalahan di atas. Jawa Tengah memiliki peluang dengan adanya komitmen pemerintah daerah, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota. Semua pemerintahan daerah di Jawa Tengah memiliki kepedulian terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan dengan alokasi sumberdaya, baik manusia, anggaran dan sarana prasarana untuk kegiatan penelitian dan pengembangan. Semua pemerintah kabupaten/kota dan juga provinsi memiliki unit kerja penelitian dan pengembangan, selain itu unit lain seperti *technopark*, lembaga fasilitasi Hak Kekayaan Intelektual (HKI), dan unit pelaksana teknis lainnya. Keberadaan lembaga akademis (perguruan tinggi) menjadi peluang sumberdaya yang sangat penting bagi pengembangan kegiatan penelitian dan pengembangan di Jawa Tengah.

Secara ringkas potensi dan permasalahan pembangunan di Jawa Tengah seperti pada tabel 2.6. Permasalahan pembangunan di berbagai bidang ini memerlukan dukungan kelitbangan sehingga proses pembangunan tersebut dapat berlangsung lebih efektif dan efisien

### **2.3.1. Potensi**

#### **2.3.1.1. Potensi Bidang Tata Kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik**

Potensi Jawa Tengah dalam bidang Pemerintahan dan Tata Kelola adalah sudah adanya proses reformasi birokrasi dan penggunaan *e government*. Reformasi birokrasi dilaksanakan melalui penataan organisasi, penataan standar kinerja, dan penataan jabatan dan rekrutmen. *E Government* sudah dilaksanakan dengan *Government Resources Management System* (GRMS) yang menaungi semua aktivitas pemerintahan, serta ditambah dengan sistem satu data. Semua OPD telah memiliki dan menggunakan *website*. Salahsatu keberhasilan *e Government* misalnya indikator persentase penggunaan *E-procurement* terhadap belanja pengadaan telah tercapai 100 persen, semua OPD (59 OPD) telah menggunakan sistem elektronik.

Sektor pemerintahan desa telah dilaksanakan insentif pengembangan BUMDes. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah memberikan fasilitasi pengembangan BUMDes, Desa Berdikari dan pendampingan pemanfaatan Dana Desa. Sehingga desa telah

mendapatkan berbagai fasilitas guna tumbuhnya kekuatan desa, seperti lembaga ekonomi BUMDes serta UMKM yang jumlahnya terus meningkat setiap tahun.

Dari aspek kondusifitas wilayah, Jawa Tengah tergolong cukup kondusif. Kasus kejahatan yang dilaporkan relatif menurun, konflik juga relatif menurun. Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah yang jauh dari konflik dan pertikaian antar kelompok. Penduduk Jawa Tengah juga relatif merasa aman di area tempat tinggalnya.

Pada sisi pelayanan peradilan bagi masyarakat, pemerintah Provinsi Jawa Tengah memiliki layanan bantuan hukum terutama bagi warga miskin melalui sidang di luar gedung pengadilan, pembebasan biaya perkara, dan pos layanan hukum.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka beberapa potensi dalam bidang Tata Kelola Pemerintahan meliputi tersedianya SDM regulasi, kelembagaan, dan sistem. Dalam hal pelayanan publik meliputi model inovasi dan sistem pelayanan berbasis IT. Dibidang politik dan keamanan tercipta situasi yang kondusif serta daya dukung masyarakat. Dari aspek pemberdayaan masyarakat desa adanya program pemerintah dan pemerintah daerah

### **2.3.1.2. Potensi Bidang Sosial Kemasyarakatan**

Secara demografis, Jawa Tengah memiliki potensi jumlah penduduk sebagai tenaga kerja untuk menghasilkan aktifitas produktif. Penduduk Jawa Tengah merupakan terbesar ketiga di Indonesia dengan jumlah usia produktif. Jawa Tengah memiliki bonus demografi, yang akan menjadi potensi jika keunggulan jumlah tersebut diiringi dengan keunggulan kualitas potensi saat ini Jawa Tengah memiliki jumlah sekolah menengah kejuruan yang cukup memadai, serta adanya upaya peningkatan kompetensinya. Dari aspek kesehatan, angka harapan hidup (AHH) Jawa Tengah berada di atas angka nasional. Jawa Tengah juga memiliki potensi pemuda yang memiliki daya saing berupa kreatifitas dan jiwa kewirausahaan.

Layanan dasar pendidikan sudah diberikan secara merata dan kualitasnya ditingkatkan setiap tahun. Jawa Tengah memiliki keunggulan pendidikan kejuruan yang menyediakan tenaga terampil. Layanan kesehatan sudah terpenuhi dengan rasio puskesmas yang sudah memenuhi standar nasional. Layanan dasar pendidikan sudah terpenuhi dengan ketercukupan jumlah sekolah dasar dan menengah umum.

Dari aspek pembangunan gender, ada indikasi bahwa pembangunan berbasis gender kian membaik. Capaian IPG dan IDG Jawa Tengah di atas rata-rata nasional. Dalam sektor kepemudaan, sudah dilakukan pembinaan kepemudaan terhadap lembaga/organisasi kepemudaan, difasilitasi dalam pelatihan kepemimpinan.

Beberapa potensi di bidang sosial kemasyarakatan adalah SDM berdaya saing, sarana kesehatan dan pendidikan, tenaga pendidikan, kesehatan dan sosial terlatih, budaya dan karakter masyarakat, dan adanya kesetaraan.

### **2.3.1.3. Potensi Bidang Perekonomian dan Pembangunan Daerah**

Ekonomi Jawa Tengah sampai tahun 2017 terus tumbuh secara *stagnan* di atas angka nasional. Sektor industri pengolahan memberikan sumbangan terbesar dalam PDRB di Jawa Tengah, rata-rata di atas 34 persen sejak beberapa tahun terakhir. Jenis industri didominasi oleh industri olahan makanan, tekstil, pakaian, tembakau dan *furniture*. Skala industri kecil dan menengah mendominasi dengan menyerap tenaga kerja sebanyak 91,46 persen, investasi mencapai 99,72 persen, serta nilai produksi mencapai 99,78 persen dari total produksi industri di Jawa Tengah. Sektor lain yang juga berpengaruh adalah perdagangan, pertanian, kehutanan, dan perikanan, Pertambangan dan Penggalan, dan konstruksi.

Dari sisi pengeluaran ditopang oleh konsumsi rumah tangga sebesar 60,71 persen, PMTB sebesar 30,90 persen, disusul impor dan ekspor. Konsumsi pemerintah dan lembaga swasta masing-masing hanya menyumbang sebesar 7,89 persen dan 1,11 persen per tahun. Tingkat pengeluaran perkapita penduduk Jawa Tengah mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan taraf hidup.

Pengendalian inflasi kurun waktu tahun 2013-2017 juga cukup baik. Inflasi memiliki tren menurun yang salah satunya disokong kinerja Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID) Jawa Tengah.

Potensi ekonomi secara ekologis Jawa Tengah memiliki lingkungan alam yang kondusif untuk pertanian dalam arti luas, terdapat lahan subur, dengan ketercukupan sumber air. Hampir semua wilayah Jawa Tengah dilalui saluran sungai yang cukup. Potensi lahan subur Jawa Tengah berupa sawah sebesar 30,47 persen. Jawa Tengah juga merupakan salah satu lumbung pangan nasional, terutama beras, jagung dan ketela, serta kedelai.

Di sektor perikanan memiliki garis pantai yang panjang, potensial untuk produk perikanan tangkap dan budidaya. Di sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Hindia memiliki potensi Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Selain perikanan terdapat produk garam.

Di sektor ketenagakerjaan, terdapat peluang lapangan kerja akibat relokasi industri dari kawasan Jabodatabek ke Jawa Tengah, serta adanya perbaikan rasio upah dengan kebutuhan hidup layak di Jawa Tengah.

Selain itu juga didukung oleh pertumbuhan UMKM dan koperasi yang semakin aktif terus meningkat setiap tahun. Perekonomian Jawa Tengah sebagian besar didukung sektor industri dan perdagangan menengah ke bawah yang berbasis keunggulan lokal.

Dengan kekayaan alam dan budaya, serta industri kreatif, Jawa Tengah memiliki potensi besar dibidang pariwisata. Potensi pertumbuhan sektor wisata terutama pedesaan yang mampu menyerap tenaga kerja dan membantu tumbuhnya sektor lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, potensi-potensi ekonomi Jawa Tengah dari aspek SDA meliputi kondisi geografis, lahan subur, keanekaragaman hayati, dan lingkungan yang mendukung. Dari aspek SDM terdapat penduduk usia produktif yang tinggi, dan tenaga kerja terampil. Potensi tersebut didukung ketersediaan energi, akses transportasi, dan distribusi. Jawa Tengah juga memiliki berbagai produk unggulan dibidang pertanian, pariwisata, UMKM.

#### **2.3.1.4. Potensi Bidang Infrastruktur, Sumberdaya Alam dan Kebencanaan**

Potensi unggulan antara lain posisi strategis wilayah yang terletak di jalur utama transportasi darat antara DKI Jakarta - Jawa Barat - DIY - Jawa Timur, jalur pelayaran domestik antar pulau dan antar Negara, serta jalur penerbangan domestik dan internasional. Jawa Tengah merupakan daerah perlintasan potensial bagi orang, barang dan jasa baik nasional maupun internasional guna mendukung pembangunan ekonomi Jawa Tengah.

Di Jawa Tengah juga terdapat beberapa proyek strategis Nasional. Proyek tersebut terdiri dari pembangunan jalan tol mulai dari Brebes – Semarang – Surakarta – Mantingan; pembangunan jalan lintas selatan (JJLS) jalur ganda (*double track*) juga sedang dilakukan di jalur selatan; pengembangan infrastruktur perhubungan udara, Bandara Ahmad Yani di Semarang dan Bandara Jenderal Soedirman di Purbalingga.

Jawa tengah memiliki potensi tersedianya akses transportasi berupa jalan tol trans Jawa, jalan lingkar selaran (JJLS), jalur kereta api ganda, serta upaya peningkatan bandara di Jawa Tengah. Angkutan massal didukung dengan jalan tol Trans Jawa, peningkatan jalur jalan provinsi, layanan Bus Trans, pembangunan jalur kerta api ganda, reaktivasi jalur kereta api. Transportasi laut diperkuat dengan peningkatan pelabuhan Tanjung Mas dan Tanjung Intan serta penguatan beberapa pelabuhan lokal. Transportasi udara terdiri dari bandara komersial yaitu Bandara Ahmad Yani Semarang, Adi Sumarmo Surakarta, Dewadaru Karimunjawa Jepara dan Tunggul Wulung Cilacap, Bandara Jenderal Besar Soedirman Purbalingga (Wirasaba) dan Bandara Ngloram Kabupaten Blora.

Selain itu Jawa Tengah juga mengalami surplus energi listrik, serta potensi energi baru terbarukan antara lain panas bumi, sinar matahari, biogas, gas rawa. Pemenuhan kebutuhan air bersih dan air baku juga sudah mulai membaik. Selain itu, pemenuhan tempat tinggal yang layak terus diperbaiki melalui program RTLH. Jawa Tengah juga memiliki potensi bahan galian dan tambang seperti minyak dan gas bumi, gas alam, panas bumi meskipun tidak terlalu banyak.

Beberapa potensi Jawa Tengah di bidnag infrastruktur dan pengembagan wilaya adalah; infarstruktur tarsnportasi dan perhubungan, komunikasi dan telematika, sumberdaya air, lahan subur dan energi. Bebdrapa program terkait perbaikan

lingkungan dan permukiman juga telah dijalankan, lembaga-lembaga pengelolaan sampah, penanggulangan bencana dan lingkungan juga telah terbentuk.

#### **2.3.1.5. Potensi Bidang Inovasi dan Iptek**

Potensi kelitbangan terdiri dari lembaga, sumberdaya, serta jaringan kerjasama. Adanya kelembagaan litbang yang cukup banyak terdiri dari litbang pemerintah pusat yang ada di Jawa Tengah, lembaga litbang Provinsi dan Kabupaten/Kota, Perguruan Tinggi (akademisi) dan lembaga swasta.

Kelembagaan Kelitbangan Sektoral Kementerian di Jawa Tengah terdapat 17 lembaga, lembaga litbang pemerintah daerah terdiri dari lembaga tingkat provinsi, dan tingkat Kabupaten/ Kota. Di Kabupaten/kota ada yang berbentuk "badan" eselon II, berbentuk "bidang" eselon III dan "sub bidang" atau UPT eselon IV. Dari unsur lembaga litbang perguruan tinggi ada perguruan tinggi negeri atau swasta dalam bentuk Lembaga Penelitian (Lemlit) atau Penelitian dan Pengabdian Masyarakat sebanyak 371 unit.

Lembaga pendukung kelitbangan di Jawa Tengah berbentuk *technopark*, *agro technopark*, *marine science technopark* dan taman teknologi pertanian. Saat ini lembaga pendukung terdiri dari Ganesha di Sragen, Perikanan dan Batik di Kota Pekalongan, Pangan di Kabupaten Grobogan, otomotif di Kota Surakarta (*Solo Technopark*). Lembaga swasta sebanyak 27 perusahaan mempunyai unit litbang.

Sumber Daya Manusia pada litbang pemerintah daerah terdiri dari pejabat fungsional peneliti tingkat provinsi sebanyak 10 orang, di Kabupaten Pati 9 orang, Kota Magelang 2 orang, Kabupaten Magelang 1 orang, dan Kabupaten Wonogiri 1 orang. Sumberdaya manusia kelitbangan di perguruan tinggi sebanyak 22.885 orang dosen, lembaga litbang swasta dari 27 perusahaan yang mempunyai unit litbang tercatat sebanyak 1.176 orang yang terdiri dari administrasi, teknisi dan peneliti. Sementara berdasarkan data pada jaringan penelitian, pengembangan dan inovasi (Jarlitbangnov) Jawa Tengah, total sumber daya manusia kelitbangan di Jawa Tengah sebanyak 1.501 peneliti aktif yang tersebar pada 340 lembaga penelitian dengan jumlah penelitian sebanyak 50.293 dokumen penelitian.

Selain itu, telah dicapai beberapa prestasi kelitbangan antara lain Anugerah Pranata Penelitian dan Pengembangan (PRAYOGASALA), Anugerah Iptek Pemerintah (BUDHIPURA), Budhipura Dalam Penguatan Kelembagaan Iptek, Budhipura Dalam Penguatan Sumber Daya Iptek, Anugerah Budhipura Kencana. Kemudian anugerah pengembangan SIDA terbaik Se-Indonesia, Anugerah Pelopor Dalam Penerapan Sistem Inovasi Daerah (SIDa), Anugerah Bppd Provinsi Kategori "Utama" Dalam Pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa), Anugerah BPPD Provinsi Kategori "Utama" Dalam Pengembangan Sistem Inovasi Daerah (SIDa)

Provinsi Jawa Tengah, dengan potensi wilayah yang dimiliki tersebut mendorong inovasi dengan bidang fokus “industri pengolahan, pengembangan agribisnis, pariwisata, dan layanan publik berkualitas”. Hal tersebut didorong guna mengeksplorasi berbagai potensi yang dimiliki pada sektor industri pengolahan, pertanian, perikanan, dan pariwisata serta layanan publik. Nantinya diharapkan sektor-sektor tersebut menjadi pemicu sekaligus dapat mendorong peningkatan daya saing daerah.

Akan tetapi sampai saat ini pemerintah Provinsi Jawa Tengah masih menghadapi berbagai permasalahan antara lain : tingginya angka kemiskinan, tingginya angka pengangguran, belum optimalnya pengelolaan potensi sumber daya alam, rendahnya aksesibilitas dan kualitas pendidikan dan kesehatan, terbatasnya akses masyarakat terhadap fasilitas dan pelayanan publik, kurang memadainya kondisi infrastruktur, masih terbatasnya akses masyarakat terhadap air bersih dan terdapatnya kawasan rawan bencana alam.

Berdasarkan penjelasan di atas, potensi dalam bidang kelitbangan meliputi: komitmen dan regulasi serta kebijakan, tersedianya lembaga dan prasarana kelitbangan, sumberdaya manusia, budaya inovasi, dan jejaring.

## **2.3.2. Permasalahan**

### **2.3.2.1. Permasalahan Bidang Tata kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik**

Dari aspek kehidupan berpolitik, Indeks demokrasi Indonesia (IDI) di Jawa Tengah mengalami penurunan dari tahun 2015 sampai 2017, yang paling rendah adalah aspek Pengambilan Keputusan dan Pengawasan, serta Peran Peradilan yang Independen. Begitu juga dengan indeks kerukunan umat beragama (IKUB), di Jawa Tengah juga menurun dari tahun 2015 ke tahun 2017, dimana angka kesetaraan paling rendah.

Dari aspek ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan masyarakat masih terdapat persoalan budaya literasi masyarakat masih rendah, yang diindikasikan maraknya kabar hasutan (*hate speech*) dan berita bohong (*hoax*). Selain itu masih terdapat potensi gangguan keamanan dan ketertiban umum. Dalam bidang poliitik tingkat partisipasi pemilih dalam pilkada masih dibawah nasional.

Dalam sektor pemerintahan, reformasi birokrasi masih terkendala mentalitas, budaya kerja, pola pembinaan, serta regulasi yang belum sinkron. Di dalam kepegawaian, belum seluruh ASN terpenuhi haknya untuk mengikuti pengembangan kompetensi, pemetaan kompetensi ASN sebagai dasar pengembangan kompetensi dan karier juga belum optimal, serta adanya kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan SDM aparatur. Di dalam proses perencanaan pembangunan masih perlu meningkatkan kualitas proses evaluasi perencanaan pembangunan sebagai *feed back*



dalam proses pembangunan daerah. Dalam aspek keuangan daerah masih belum optimal pengelolaan pendapatan dan keuangan daerah serta pemanfaatan aset daerah dalam rangka peningkatan pendapatan daerah. Dari aspek pengawasan penerapan SPIP di OPD Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten/Kota serta peran APIP belum optimalnya. Pada sisi akuntabilitas kinerja penyelenggaraan pemerintahan daerah juga belum optimal. Pelayanan publik pada beberapa unit juga masih perlu ditingkatkan karena belum sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tuntutan reformasi birokrasi.

Di dalam manajemen masih lemah dalam hal administrasi kependudukan dan pencatatan sipil, serta pemanfaatan data kependudukan untuk menunjang kinerja pemerintahan masih rendah. Komitmen kabupaten/kota untuk mewujudkan masyarakat tertib administrasi kependudukan dan pencatatan sipil masih perlu ditingkatkan, serta kerjasama pemanfaatan data kependudukan dalam berbagai sektor pembangunan perlu ditingkatkan. Sementara ditingkat OPD Provinsi pemanfaatan aplikasi informatika dan *website* dalam mendukung efektivitas dan efisiensi kinerja perlu ditingkatkan.

Pada sektor pemberdayaan masyarakat dan desa, masih terkendala pemberdayaan lembaga ekonomi dan peran masyarakat desa dalam mendukung perekonomian desa, serta belum adanya pengembangan kawasan potensi pedesaan perlu ditingkatkan. Selain itu, BUMDes yang sudah terbentuk sebagian besar masih belum aktif, hanya 40% yang tercatat aktif.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disarikan masalah-masalah sebagai berikut:

- a) Pendidikan Politik kurang optimal;
- b) Kerukunan hidup umat beragama, ujaran kebencian;
- c) Reformasi Birokrasi; mentalitas, budaya kerja aparatur;
- d) Pemberdayaan masyarakat desa; BUMDes tidak aktif.

### **2.3.2.2. Permasalahan Bidang Sosial dan Kemasyarakatan**

Masalah umum terkait bidang sosial adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Jawa Tengah masih di bawah rata-rata nasional. Oleh sebab itu memerlukan upaya perbaikan layanan pendidikan, kesehatan dan kesejahteraan.

Jawa Tengah mengalami masalah kemiskinan dimana memiliki jumlah absolutnya masih cukup besar yang menempati posisi kedua nasional, dan persentasenya di atas rata-rata nasional. Ketimpangan pendapatan antar kelompok di Jawa Tengah Jawa Tengah termasuk dalam kategori menengah. Adanya kesenjangan pembangunan antarwilayah kabupaten/kota di Jawa Tengah. Masalah kemiskinan terkait dengan data dan sinergi penanggulangan, serta pemberdayaan masyarakat.

Terkait dengan pelayanan PMKS, penanganan rehabilitasi PMKS masih lemah dikarenakan terbatasnya sarana prasarana dan sumber daya manusia

pengelola/pelayanan panti yang tidak sebanding dengan jumlah PMKS. Penanganan masalah PMKS masih sangat rendah, hanya 0,79 persen, dan sekitar 30 persennya adalah non produktif. Selain itu basis data PMKS juga masih perlu sinkronisasi, verifikasi dan validasi. Jawa Tengah juga masih perlu meningkatkan peran Potensi Sumber Kesejahteraan Sosial dan Lembaga Kesejahteraan Sosial guna mendukung usaha kesejahteraan sosial. Bagi lanjut usia, penyelenggaraan kesejahteraan sosialnya juga masih rendah. Pembedaraan kelompok marginal juga masih perlu diupayakan.

Pada sektor pendidikan di Jawa Tengah masih terkendala pencapaian kompetensi peserta didik belum memadai, belum optimalnya layanan pendidikan dasar dan menengah, angka putus sekolah dan partisipasi sekolah dimana ada anak tidak mampu secara ekonomi yang mengalami hambatan pendidikan, serta belum optimalnya sinergi pembangunan pendidikan dengan sektor tenaga kerja. Capaian APK SD/MI lebih tinggi dibanding nasional, namun untuk SMP/MTs dan SMA/SMK lebih rendah dibandingkan Nasional. Partisipasi sekolah yang rendah terutama diakibatkan kemampuan ekonomi masyarakat, dimana tidak mampu membiayai ke jenjang lebih tinggi, lebih memilih untuk bekerja. Masalah lain adalah keberadaan sekolah menengah, terutama SMK yang belum merata di wilayah pinggiran. Permasalahan ketersediaan guru adalah distribusi guru SD/MI belum merata antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Adapun untuk jenjang SMP/MTs jumlah guru belum memadai. Kualifikasi guru berpendidikan SI/D4 juga masih perlu ditingkatkan terutama untuk jenjang SD dan PAUD. Selanjutnya adalah kesesuaian atau link and match antara pendidikan (SMK/LPK) dengan dunia industri, serta kompetensi tenaga pendidiknya.

Dari sektor kesehatan, terdapat beberapa masalah, yaitu adanya kecenderungan meningkatnya kasus penyakit tidak menular; masih ditemukannya kasus kematian ibu dan bayi, balita, serta kasus gizi buruk;; masih terdapat penyakit menular seperti TB, HIV/AIDS, Demam Berdarah *Dengue* (DBD), dampak anomali iklim maupun belum optimalnya perilaku masyarakat untuk hidup bersih dan sehat; masih rendahnya persentase rumah sakit terakreditasi; masih banyaknya kabupaten/kota yang belum bebas dari perilaku penduduk dengan BAB Sembarangan; masih tingginya penemuan kasus gizi buruk dan stunting; dan persebaran tenaga medis dan non medis yang kurang merata dibandingkan dengan jumlah penduduk yang harus dilayani.

Pada sektor keluarga berencana dan pengendalian penduduk Jawa Tengah memiliki bonus demografi, namun jika bonus demografi tidak diiringi dengan kualitas, maka akan menjadi potensi masalah kependudukan. Penduduk Jawa Tengah sebagian besar berpendidikan/lulusan SD/MI kebawah. Maka permasalahannya adalah masih rendahnya kualitas tenaga kerja melalui pendidikan. Kualitas lulusan pendidikan juga menjadi perhatian, contohnya lulusan SMK banyak yang belum bekerja. Pada aspek

kebijakan KB, Implementasi kebijakan pengendalian penduduk di provinsi dan kabupaten/kota belum optimal; rendahnya kepesertaan masyarakat menggunakan alat kontrasepsi Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) dalam program Keluarga Berencana(KB); serta belum optimalnya peran aktif kelompok Tribina (bina keluarga balita, remaja dan lansia) dan Upaya Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) dalam peningkatan ketahanan dan kesejahteraan keluarga

Dari aspek budaya, terjadi krisis identitas dan lemahnya pendidikan karakter, serta perhatian terhadap cagar budaya. Pada sektor kepemudaan dan olahraga masih menghadapi masalah pemuda menganggur dari keluarga miskin; prestasi atlet di tingkat nasional dan internasional perlu ditingkatkan; sarana dan prasarana olahraga belum sesuai standar; rendahnya kualitas SDM olahraga berbasis IPTEK; dan belum adanya kesinambungan pembibitan dan pembinaan atlet serta kemitraan dengan *stakeholder*.

Sektor pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak masih menghadapi masalah kesenjangan *gender* di beberapa bidang pembangunan (bidang ekonomi, dan politik); belum semua kabupaten/kota memenuhi sebagian besar indikator KLA dalam pemenuhan hak dan perlindungan anak; serta masih adanya korban kekerasan terhadap perempuan dan anak; masih adanya pekerja anak. Capaian IPG dibandingkan daerah sekitar masih relatif lebih rendah. Korban kekerasan terhadap perempuan dan anak yang dilaporkan di Jawa Tengah cenderung meningkat dari tahun 2013 – 2017.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disarikan masalah-masalah sebagai berikut:

- a) Kemiskinan dan pengangguran;
- b) Pelayanan PMKS ;
- c) pemberdayaan masyarakat;
- d) Pelestarian dan Pengembangan Budaya;
- e) Peningkatan prestasi olahraga;
- f) Peningkatan peran pemuda;
- g) Kualitas lulusan pendidikan menengah dan pendidikan tinggi belum mampu memenuhi kebutuhan tenaga di pasaran kerja;
- h) Belum semua masyarakat mendapatkan akses layanan dan jaminan kesehatan yang berkualitas dan memadai, karena kurangnya fasilitas kesehatan, tenaga medis serta sistem pendaftaran;
- i) Angka kematian ibu, bayi, dan balita masih terjadi di beberapa wilayah karena rendahnya pengawasan, pelayanan dasar, sistem rujukan, SDM kesehatan serta adanya penyakit penyerta;
- j) Penyakit menular seperti DBD, Malaria, TB, Diare, HIV/AIDS dan penyakit tidak menular meningkat di beberapa daerah karena kesadaran PHBS yang rendah, sanitasi yang buruk, serta upaya preventif yang lemah;

- k) Basis dan pemutakhiran data belum sinkron dan lemah untuk penanggulangan kemiskinan dan penanganan PMKS;
- l) Pemberdayaan dan perlindungan perempuan (kekerasan) dan perlindungan anak.

### **2.3.2.3. Permasalahan Bidang Perekonomian dan Pembangunan Daerah**

Pada sektor pertanian masih menghadapi masalah produksi dan produktivitas pertanian, termasuk pengembangan pertanian organik masih rendah; belum optimalnya nilai tambah produk pertanian karena usaha pertanian masih berorientasi pada *on-farm*; serta belum optimalnya perlindungan terhadap petani. Pada sektor kehutanan pemanfaatan potensi sumberdaya hutan belum optimal serta pelaksanaan pemulihan lahan kritis masih belum optimal; serta perlunya upaya penetapan kawasan pembibitan, produksi dan pengembangan yang sesuai dengan kondisi geografis dan ekonomi belum optimal.

Dari aspek ketahanan pangan, masalahnya ketersediaan pangan di Jawa Tengah tidak merata sepanjang tahun karena tergantung musim dan belum adanya sistem logistik yang baik. Selain tidak merata secara waktu, ketidakmerataan secara lokasi juga terjadi, masih ada daerah rawan pangan di Jawa Tengah. Selain itu masih adanya masalah peningkatan produksi dan kebutuhan komoditas pangan terutama kedelai dan gula, belum adanya jaminan terhadap pasokan dan harga komoditas pangan yang terintegrasi dan informatif; serta pola konsumsi pangan yang belum berimbang, perlu dorongan untuk kelompok umbi-umbian, pangan hewani, sayur dan buah, serta minyak dan lemak.

Pada sektor kelautan dan perikanan menghadapi masalah produksi perikanan tangkap, serta produksi garam masih rendah; konsumsi ikan masih rendah; tingginya kerusakan ekosistem mangrove, terumbu karang, estuarin sebagai habitat vital; belum optimalnya jaminan terhadap resiko usaha penangkapan ikan; serta belum optimalnya implementasi aturan dalam pengelolaan wilayah pesisir dan laut.

Pada sektor pariwisata yang sedang tumbuh, terkendala masalah pengembangan pasar wisatawan; kualitas dan kuantitas sarana prasarana serta pemasaran destinasi pariwisata masih kurang; belum optimalnya kualitas dan kuantitas Sumber Daya Manusia (SDM) pelaku Pariwisata; kurangnya inovasi dan kreasi produk wisata dan produk UKM sektor pariwisata; serta kinerja lembaga/forum pariwisata dan ekosistem Ekonomi Kreatif masih rendah; serta pola kerjasama/kemitraan antara *stakeholder* utamanya dalam peningkatan peran serta swasta dalam pembangunan kepariwisataan masih kurang.

Pada sektor perdagangan Jawa Tengah masih menghadapi masalah daya saing pasar tradisional dibandingkan dengan retail modern; adanya defisit neraca ekspor impor yang disebabkan tingginya penggunaan bahan baku impor untuk mendukung

komoditas ekspor terutama elektronika, mesin dan peralatan listrik serta pakaian; pelayanan pengujian dan sertifikasi produk dan komoditi unggulan orientasi ekspor masih kurang; perlindungan terhadap konsumen dan penerapan SNI lemah; serta belum optimalnya sistem distribusi yang efektif dan efisien.

Di sektor industri, Jawa Tengah masih terkendala masalah ketersediaan kawasan industri yang belum merata; produk industri kecil dan menengah yang belum memenuhi standarisasi; inovasi teknologi industri masih minim; persebaran industri belum merata; ketersediaan dukungan sarana dan prasarana industri terutama kawasan industri masih kurang; keterkaitan sektor industri dengan sektor lainnya masih rendah; serta tingginya ketergantungan terhadap bahan baku impor baik bahan baku, bahan penolong maupun bahan setengah jadi, terutama industri makanan, tekstil dan logam.

Pada sektor tenaga kerja, masih menghadapi masalah jumlah tenaga kerja dengan produktivitas dan kompetensi tenaga kerja yang rendah; penempatan tenaga kerja belum sesuai dengan kebutuhan dan kompetensi yang dimiliki; menurunnya rasio kesempatan kerja terhadap penduduk usia 15 tahun ke atas periode tahun 2013-2016; serta belum sesuiannya lembaga pendidikan (SMK/LPK) dengan industri.

Pada sektor penanaman modal masih terkendala realisasi penanaman modal belum sesuai, dan masih terdapat tumpang tindih regulasi penanaman modal antara pusat, provinsi dan kabupaten/kota. Pada sektor koperasi dan UKM masih terkendala kualitas sumber daya pengurus koperasi relatif terbatas dan kurang kompetitif; serta belum optimalnya produktivitas dan daya saing koperasi dan UKM. Standard mutu produk UMKM belum sesuai dengan permintaan pasar juga perlu menjadi perhatian.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disarikan masalah-masalah sebagai berikut:

- a) Pertanian (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, ketahanan pangan) masih perlu perbaikan pada aspek kuantitas, kualitas, pemasaran, kelembagaan, regulasi dan dampak aktivitasnya terhadap lingkungan sehingga diarahkan pada pengembangan pertanian terintegrasi yang berkelanjutan.
- b) Sektor pariwisata perlu diarahkan pada peningkatan kondisi sarana prasarana, SDM, dan integrasi dengan sektor terkait.
- c) Sektor perdagangan masih perlu perbaikan pada kondisi sarana dan prasarana pasar tradisional yang belum memadai, tingginya penggunaan bahan baku import, fasilitasi terkait pengujian dan sertifikasi produk, perlindungan konsumen, serta penerapan SNI
- d) Sektor industri perlu penguatan dari sisi standarisasi, inovasi teknologi, ketersediaan sarana dan prasarana, serta pengurangan bahan baku impor.

- e) Tenaga kerja di Jawa Tengah meskipun cukup kompetitif namun masih perlu peningkatan produktivitas, kompetensi, serta kesesuaian kelembagaan pendidikan dengan industri.
- f) Penanaman modal meskipun terus meningkat namun perlu perbaikan dari sisi realisasi dan regulasi.
- g) Daya saing sektor koperasi dan UKM masih perlu ditingkatkan terutama dari sisi SDM, kelembagaan dan kualitas produk.

#### **2.3.2.4. Permasalahan Bidang Infrastruktur, Sumberdaya Alam dan Kebencanaan**

Pada sektor infrastruktur transportasi, jalan dan jembatan masih menemui kendala: adanya jalan dan jembatan kewenangan Provinsi Jawa Tengah dan kabupaten/kota yang belum dalam kondisi baik dan memenuhi standar (lebar minimal 7 meter dengan MST 8 ton); perlintasan sebidang rel kereta api di jalan kewenangan provinsi yang berpotensi menyebabkan kemacetan dan kecelakaan. Untuk perhubungan masalahnya adalah pelayanan angkutan umum, dan kesinambungan antarmoda, serta pelayanan terminal; kerawanan kecelakaan karena *black spot*, kemacetan lalu lintas, serta perlintasan sebidang jalur kereta api; serta belum optimalnya pelayanan perhubungan udara, laut, dan KA.

Pada sektor perumahan rakyat dan kawasan pemukiman, masih terkendala: ketimpangan kebutuhan dan ketersediaan rumah (*backlog*), terbatasnya akses masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) terhadap rumah layak huni; jumlah Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) pada masyarakat miskin masih cukup besar; penanganan kawasan permukiman kumuh dan prasarana sarana umum belum optimal; serta belum mantapnya Sistem Data dan Informasi perumahan dan kawasan permukiman.–Pada sektor jasa konstruksi masih menghadapi masalah rendahnya kualitas dan kompetensi pelaku jasa konstruksi; pemanfaatan informasi jasa konstruksi masih rendah; dan belum adanya informasi kondisi kelayakan bangunan gedung milik daerah.

Sektor sumber daya air masih menemui kendala defisit ketersediaan air; kondisi rusak pada jaringan irigasi kewenangan provinsi; rendahnya proporsi antara kebutuhan dengan ketersediaan air baku; ancaman banjir dan longsor yang dapat menurunkan daya dukung, daya tampung, dan fungsi sumberdaya air. Sektor air minum dan sanitasi bermasalah dengan akses pelayanan air bersih serta akses pelayanan sanitasi. Masalah ketersediaan air adalah adanya defisit ketersediaan air di Jawa Tengah.

Dari aspek lingkungan hidup masih terkendala indeks kualitas lingkungan hidup Jawa Tengah masih di bawah nasional dan keterbatasan kemampuan penanganan sampah dan limbah. Masalah persampahan adalah jangkauan pelayanan sampah, ketersediaan tempat pembuangan dan ketersediaan armada pengangkutan, serta belum

adanya upaya pengolahan sampah. Selain itu juga terdapat penurunan luas lahan hutan, dan lahan kritis, di beberapa tempat terjadi penambangan tanpa izin. Masalah lingkungan lainnya adalah pencemaran lingkungan, baik udara, air, maupun tanah. Pencemaran udara terutama disebabkan oleh asap kendaraan bermotor. Masalah lingkungan lainnya adalah ketersediaan ruang terbuka hijau yang masih jauh di bawah standar nasional.

Pada sektor pertanahan dan tata ruang untuk pengembangan infrastruktur terkendala penyedia lahan dan tekanan terhadap alih fungsi lahan pertanian. Masalah yang dialami adalah dukungan penetapan lokasi untuk pembangunan kepentingan umum serta belum optimalnya pengendalian untuk mempertahankan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Selain itu terkendala masalah semakin menurunnya jumlah lahan sawah produktif beralih menjadi pemukiman. Penetapan lahan peruntukan pertanian berkelanjutan (LP2B) masih sulit terwujud.

Dari aspek tata ruang menghadapi masalah rencana perwujudan ruang yang terencana dalam rencana pembangunan daerah dan pengembangan basis data penataan ruang dalam skala Provinsi Jawa Tengah belum optimal; pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang; penataan ruang kabupaten/kota yang harus dibenahi.

Pada sektor energi dan sumber daya mineral masih terdapat masalah: penambangan tanpa izin (PETI) yang dilakukan oleh masyarakat dan kurangnya pemahaman penambangan yang benar (*good mining practice*); adanya rumah tangga yang belum mendapatkan akses tenaga listrik secara layak; investasi energi baru terbarukan (EBT) masih terkendala biaya tinggi; pemenuhan kebutuhan air bagi daerah rawan kekeringan; penurunan muka air tanah.

Penanggulangan bencana, terkendala belum optimalnya mitigasi bencana pada daerah rawan bencana. Sungai-sungai di wilayah Provinsi Jawa Tengah yang memiliki luas daerah pengaliran lebih dari 1.000 km<sup>2</sup> perlu diwaspadai karena daerah pengalirannya cukup luas dengan debit yang cukup besar, sehingga mengakibatkan banjir di wilayah sekitarnya.

Kondisi tersebut di atas, menjadi salahsatu penyebab kawasan yang berpotensi bencana. Beberapa kawasan rawan bencana banjir, tanah longsor, gempa bumi, dan kekeringan. Di Jawa Tengah, terdapat 1.674 desa/kelurahan atau 19,5% dari seluruh desa/kelurahan di Jawa Tengah merupakan daerah rawan banjir dan 2.136 desa/kelurahan atau 24,9% rawan tanah longsor. Di beberapa daerah juga rawan bencana rob, gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api. Bencana akibat perkembangan pemukiman perkotaan antara lain kebakaran, kejahatan dan bencana sosial lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disarikan masalah-masalah sebagai berikut:

- a) Konektivitas dan aksesibilitas jaringan jalan dan jembatan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan wilayah belum optimal.
- b) Pelayanan angkutan umum rendah, kemacetan jalan dan angka kecelakaan yang tinggi
- c) Penanganan Kawasan kumuh dan akses masyarakat terhadap sanitasi yang layak masih rendah
- d) Konflik tata ruang dan penyusunan penetapan tata ruang yang lambat
- e) Infratraktur penanganan sampah belum optimal
- f) Penyusutan luasan lahan produksi dan penurunan daya dukung sumberdaya alam akibat kegiatan industri maupun kerusakan secara alami
- g) Banjir dan longsor masih menjadi ancaman di beberapa daerah di Jawa Tengah
- h) Pemanfaatan EBT masih rendah.
- i) Penanganan sampah belum optimal.

#### **2.3.2.5. Permasalahan Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek**

Dalam Bidang kelitbangan, Provinsi Jawa Tengah tidak terlepas dari berbagai permasalahan yang dihadapi, antara lain: 1). terbatasnya kompetensi pejabat fungsional khusus sesuai bidang kepakaran untuk mendukung kegiatan kelitbangan. Lembaga Kelitbangan daerah masih sangat sedikit memiliki personil peneliti, akibatnya beberapa hasil penelitian masih jauh dari harapan apalagi digunakan sebagai rekomendasi dalam pengambilan kebijakan daerah; 2). kurangnya sarana dan prasarana dalam mendukung tugas pokok dan fungsi Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan penelitian dan kajian membutuhkan biaya yang besar, namun kenyataannya anggaran daerah yang diberikan pada Lembaga Kelitbangan tersebut tergolong kecil sehingga kegiatan kelitbangan kurang optimal; 3) belum optimalnya pemanfaatan hasil kelitbangan sebagai rekomendasi kebijakan Pemerintah Daerah. Masih banyak rekomendasi kebijakan yang dihasilkan belum digunakan sebagai bahan kebijakan; 4). sinergi kelembagaan litbang di Jawa Tengah (hubungan litbang Kab/ Kota, perguruan tinggi, masyarakat, swasta) masih kurang; 5) jejaring kelitbangan belum optimal (menyangkut kebutuhan litbang, implementasi hasil-hasil penelitian).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disarikan masalah-masalah sebagai berikut:

- a) Keterbatasan SDM Bidang kelitbangan
- b) Hasil penelitian belum mendukung/sesuai kebutuhan OPD
- c) Rendahnya sinergitas penelitian antar lembaga kelitbangan dan penelitian hilirisasi
- d) Hasil Penelitian belum dikomersialisasi



- e) Terbatasnya wahana pengembangan budaya pemanfaatan teknologi masyarakat
- f) Belum optimalnya pemanfaatan hasil kelitbangan sebagai bahan perumusan kebijakan pemerintah daerah
- g) Terbatasnya sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan kelitbangan

Tabel 2.4.  
Potensi dan Permasalahan

<b>Bidang</b>	<b>Potensi</b>	<b>Permasalahan</b>
Bidang Tata kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik	<p>Tata Kelola Pemerintahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumberdaya manusia berkompeten</li> <li>• Regulasi yang mendukung</li> <li>• Sumberdaya kelembagaan</li> <li>• Sistem atau pola kerja birokrasi</li> </ul> <p>Pelayanan Publik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>e government</i></li> <li>• Inovasi layanan</li> </ul> <p>Politik dan demokrasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situasi politik yang kondusif</li> <li>• Lembaga sosial kemasyarakatan yang mendukung</li> </ul> <p>Pemberdayaan masyarakat dan desa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantuan keuangan gubernur ke desa</li> <li>• Bantuan pemebntukan BUMDes</li> </ul>	<p>Tata Kelola Pemerintahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mentalitas budaya kerja aparatur masih rendah</li> <li>• Implementasi regulasi belum efektif</li> <li>• Akuntabilitas kinerja penyelenggaraan pemerintahan daerah Belum efektif</li> </ul> <p>Pelayanan Publik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelayanan publik belum memenuhi harapan masyarakat</li> <li>• Implementasi standar pelayanan minimum belum terpenuhi</li> </ul> <p>Politik dan demokrasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat partisipasi pemilih masih rendah</li> <li>• Pendidikan Politik kurang</li> </ul> <p>Pemberdayaan masyarakat dan desa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyak BUMDes tidak aktif, masih kesulitan menentukan jenis usaha</li> <li>• Kapasitas SDM pengelola anggaran belum optimal</li> </ul>

<b>Bidang</b>	<b>Potensi</b>	<b>Permasalahan</b>
Bidang Sosial dan Kemasyarakatan	<p>Sosial :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia tenaga PSKS, TKSK</li> </ul> <p>Kesehatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia rumah sakit untuk memberikan pelayanan prima</li> </ul> <p>Pendidikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumberdaya manusia yang berkualitas dan berdaya saing</li> </ul> <p>Kebudayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat kebudayaan Jawa</li> </ul> <p>Kualitas SDM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia standar kompetensi</li> <li>• Tersedia manajemen LSP</li> <li>• Terdapat sistem penguatan <i>teaching factory</i> lembaga uji kompetensi</li> <li>• <i>Expert</i> industri/ guru yang lulus uji industri</li> </ul>	<p>Sosial :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada sinkronisasi verifikasi dan validasi basis data terpadu oleh pemangku kepentingan sebagai dasar penanganan kemiskinan dan PMKS lainnya</li> <li>• Semakin bertambahnya PMKS</li> <li>• Belum optimalnya upaya penyelenggaraan kesejahteraan bagi lanjut usia</li> <li>• Masih terdapat tindak kekerasan berbasis gender dan anak</li> <li>• Perlindungan terhadap perempuan dan anak masih kurang</li> </ul> <p>Kesehatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akses pelayanan kesehatan belum merata</li> </ul> <p>Pendidikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akses pendidikan berkualitas belum merata</li> </ul> <p>Kebudayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya pengembangan budaya lokal</li> </ul> <p>Kualitas SDM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada pemahaman yang sama antar pembijak</li> <li>• Belum adanya sinergi antar stakeholder</li> </ul>
Bidang Ekonomi dan Pembangunan Daerah	<p>SDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak geografis yang strategis</li> <li>• Ketersediaan lahan subur</li> <li>• Keanekaragaman hayati yang tinggi</li> <li>• Kondisi agroekologi yang mendukung pengembangan produksi pertanian (dalam arti luas)</li> <li>• Pemanfaatan lahan sub optimal (lahan salin, rawa, dll.)</li> </ul> <p>SDM</p>	<p>SDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alih fungsi lahan pertanian</li> <li>• Pencemaran lahan pertanian</li> <li>• Pemanfaatan Lahan marjinal</li> <li>• Kepemilikan lahan oleh orang luar daerah</li> </ul> <p>SDM</p>

Bidang	Potensi	Permasalahan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah tenaga kerja disektor pertanian dan UMKM yang tinggi</li> <li>• Rasio penduduk usia produktif tinggi</li> </ul> <p>Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportasi</li> <li>• Energi</li> <li>• Pertanian</li> <li>• Pasar dan distribusi</li> </ul> <p>Kondusifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilitas keamanan</li> <li>• Kemudahan investasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas SDM rendah</li> <li>• Kompetensi SDM tidak sesuai dengan lapangan kerja</li> <li>• Kurangnya budaya kerja</li> </ul> <p>Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesenjangan infrastruktur antar wilayah</li> <li>• Aksesibilitas</li> </ul> <p>Kondusifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkonsistensi regulasi</li> <li>• Ketergantungan terhadap bahan baku, bahan penolong, dan bahan modal</li> <li>• Perlindungan konsumen masih lemah</li> <li>• Standarisasi produk industri kecil</li> </ul>

<b>Bidang</b>	<b>Potensi</b>	<b>Permasalahan</b>
	<p>Kinerja sektor pembangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat banyak produk unggulan; pertanian, pariwisata, UMKM</li> </ul>	<p>Kinerja sektor pembangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi pertanian ditinjau dari aspek kuantitas, kualitas, pemasaran, kelembagaan, regulasi dan dampak aktivitasnya terhadap lingkungan masih belum optimal</li> <li>• Kinerja sektor pariwisata terutama kondisi sarana prasarana, SDM, dan integrasi dengan sektor terkait</li> <li>• Sektor industri masih terkendala pada aspek standarisasi, inovasi teknologi, ketersediaan sarana dan prasarana, serta tingginya bahan baku impor.</li> <li>• Sektor perdagangan terkendala pada kondisi sarana dan prasarana pasar tradisional, tingginya penggunaan bahan baku import, fasilitasi terkait pengujian dan sertifikasi produk, perlindungan konsumen, serta penerapan SNI</li> <li>• Daya saing sektor koperasi dan UKM masih lemah terutama dari sisi SDM, kelembagaan dan kualitas produk</li> </ul>

Bidang Infrastruktur, Sumberdaya Alam dan Kebencanaan

Infrastruktur :

- Jumlah dan luasan Jalan provinsi & jembatan kewenangan pemerintah Provinsi

Perhubungan :

- Pelayanan angkutan berbagai moda

Infrastruktur :

- Konektivitas dan aksesibilitas jaringan jalan dan jembatan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan wilayah belum optimal.

Perhubungan :

- Pelayanan angkutan umum rendah, kemacetan jalan dan angka kecelakaan yang tinggi
- Tidak ada regulasi tentang pembatasan kendaraan (jumlah kepemilikan dan umur teknis kendaraan)

<b>Bidang</b>	<b>Potensi</b>	<b>Permasalahan</b>
	<p>Komunikasi dan informatika :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan infrastruktur komunikasi</li> </ul> <p>Permukiman :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program penanganan permukiman</li> </ul> <p>Sumberdaya air :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah dan luas sungai di Jateng serta didukung perairan irigasi</li> <li>• SPAM air minum</li> </ul> <p>Tata ruang :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata Ruang Provinsi dan kabupaten</li> </ul> <p>Lingkungan hidup :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di Jawa Tengah telah ada TPS dan kegiatan penanganan ditingkat RT sampai di TPA</li> </ul>	<p>Komunikasi dan informatika :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan infrastruktur komunikasi dan informatika yang masih rendah</li> </ul> <p>Permukiman :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanganan Kawasan kumuh belum optimal</li> <li>• Akses masyarakat terhadap sanitasi dan air bersih masih rendah</li> </ul> <p>Sumberdaya air :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terbatasnya ketersediaan air baku</li> <li>• Pengelolaan air permukaan masih rendah</li> <li>• Eksploitasi air bawah tanah</li> </ul> <p>Tata ruang :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan RTRW</li> </ul> <p>Lingkungan hidup :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur dan penanganan sampah belum optimal</li> <li>• Konflik pengelolaan sampah regional</li> <li>• Penyusutan luasan lahan produksi dan penurunan daya dukung sumberdaya alam</li> </ul>
	<p>Kebencanaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satgas mitigasi bencana</li> <li>• Desa tanggap bencana</li> <li>•</li> </ul> <p>Pertanahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan lahan</li> </ul> <p>Energi dan sumberdaya mineral :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber energi dan mineral telah dan akan dikembangkan</li> </ul>	<p>Kebencanaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banjir dan longsor masih menjadi ancaman di beberapa daerah di Jawa Tengah</li> <li>• Masih rendahnya indeks kualitas lingkungan hidup</li> </ul> <p>Pertanahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konflik kepemilikan lahan</li> </ul> <p>Energi dan sumberdaya mineral :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan EBT masih rendah.</li> <li>• Masih maraknya penambangan liar</li> <li>• Konflik pemanfaatan sumberdaya mineral</li> </ul>
Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya regulasi inovasi daerah</li> <li>• Terdapatnya dokumen kebijakan kelitbangan</li> <li>• Jumlah lembaga penelitian (pusat dan daerah) serta perguruan tinggi banyak</li> <li>• Sumberdaya peneliti</li> <li>• Budaya berinovasi masyarakat tinggi</li> <li>• Ketersediannya hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dalam bentuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi regulasi yang belum mendukung</li> <li>• Pelaksanaan kebijakan kelitbangan masih lemah</li> <li>• Belum optimalnya jejaring kerjasama antar lembaga maupun pemerintah daerah dalam hal kelitbangan</li> <li>• Kurangnya kuantitas, kualitas dan pemberdayaan peneliti</li> <li>• Rendahnya jiwa <i>entrepreneurship</i></li> <li>• Keterbatasan sarana prasarana yang dibutuhkan</li> </ul>

Bidang	Potensi	Permasalahan
	jurnal, seminar, maupun diseminasi  • Tersedianya produk inovasi	• Belum optimalnya pemanfaatan hasil kelitbang sebagai bahan perumusan kebijakan pemerintah daerah

## 2.4. Peluang dan Tantangan

### 2.4.1. Peluang

Berdasarkan beberapa kondisi global dan nasional, serta kebijakan pemerintah, maka ada beberapa indikasi umum untuk menunjukkan peluang peran litbang dalam pembangunan. Perkembangan global yang mengarah pada keterbukaan (inklusivitas), pemerataan, transparansi dan keadilan membuka kesempatan bagi siapapun untuk terlibat dan menikmati pembangunan. Pemberlakuan tujuan pembangunan milenium (SDGs) adalah salah satu contohnya. Isu lainnya seperti berkembangnya teknologi transportasi dan komunikasi juga memberikan dampak luar biasa bagi semua pihak untuk berpartisipasi dan menikmati pembangunan era disruption, dimana terjadi perubahan menjadi lebih *simpler* (lebih mudah), *cheaper* (lebih murah), *accessible* (lebih terjangkau), dan *faster* (lebih cepat).

Pada tataran nasional, kebijakam proyek strategis nasional yang meliputi infrastruktur strategis di Jawa Tengah seperti jalan tol trans Jawa, Jaringan Jalan Lintas Selatan (JJLS), Pengembangan Bandara Adi Sumarmo dan Bandara Ahmad Yani, Pengembangan Pelabuhan Tanjung Emas, Kawasan Pariwisata Strategis Nasional Borobudur yang meliputi (Borobudur – Yogyakarta, Solo Sangiran, dan Semarang – Karimunjawa), Pembangunan Kawasan Industri Kendal, Pembangunan Bendungan/Waduk, Pengembangan SPAM Wososukas, Pembangunan PLTU, memberikan peluang bagi pengembangan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru di Jawa Tengah.

Adapun di tingkat lokal, fenomena bonus demografi memberikan peluang dalam mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi akibat karena adanya suplay umur penduduk produktif. Peluang ini harus ditangak dengan upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia sejak dini. Jika tidak, justru akan menjadi ancaman bencana sosial karena kesenjangan.

#### 2.4.1.1. Peluang Bidang Tata kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik

Dalam kehidupan politik dan demokrasi di Jawa Tengah terdapat potensi berupa partisipasi politik yang baik ditandai dengan suasana yang damai. Dalam kehidupan

bermasyarakat juga terbelang memiliki suasana yang kondusif dimana toleransi masih terjaga.

Kebijakan pemerintah pusat dengan regulasi ASN yang baru merupakan peluang di alam menjalankan agenda reformasi birokrasi yang baik di daerah. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah juga memiliki peluang berupa sumberdaya aparatur dengan kuantitas yang memadai, serta kualitas yang masih dapat ditingkatkan. Peluang lainnya adalah sudah terbangun pola reformasi birokrasi pada sebagian besar ASN Jawa Tengah.

Berdasarkan hal tersebut, maka peluang di dalam bidang pemerintahan dan tata kelola dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Adanya kondusivitas wilayah Iklim demokrasi, keterbukaan, transparansi
- b. Adanya kebijakan agenda reformasi birokrasi
- c. Adanya regulasi tentang inovasi tata kelola pemerintahan, insentif pelayanan publik

#### **2.4.1.2. Peluang Bidang Sosial dan Kemasyarakatan**

Sebagian besar masalah sosial telah menjadi komitmen bersama dalam pembangunan negara-negara di dunia. Salahsatu komitmen misalnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang setidaknya telah memperhatikan dengan sungguh-sungguh masalah kemiskinan, kekurangan gizi, pendidikan, kesehatan dan kesetaraan gender.

Banyak lembaga baik pemerintah maupun non pemerintah menaruh perhatian terhadap masalah-masalah tersebut. Banyak pogram dan kegiatan telah dilakukan termasuk kegiatan kelitbangan di dalam memecahkan masalah-masalah sosial.

Berdasarkan hal tersebut, maka potensi kelitbangan terkait bidang sosial kemasyarakatan adalah: forum kelembagaan untuk melakukan konsolidasi terhadap masalah sosial kemasyarakatan; kerjasama dan bantuan organisasi internasional; regulasi serta insentif.

#### **2.4.1.3. Peluang Bidang Perekonomian dan Pembangunan Daerah**

Pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah selama lima tahun terakhir (2013-2017) cenderung meningkat dan berada di atas pertumbuhan ekonomi nasional dilihat dari kondisi PDRB. Meskipun, masih lebih rendah apabila dibandingkan dengan provinsi lain se Jawa (Jawa Barat, Banten, DKI, serta Jawa Timur). Pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah tahun 2017 mencapai angka 5,27 persen, dan sampai dengan triwulan II tahun 2018 meningkat 0,27 persen menjadi 5,54 persen.

Empat sektor unggulan ekonomi juga menunjukkan pertumbuhan yang positif, yaitu sektor industri pengolahan, perdagangan dan jasa, pertanian dan investasi.

Industri pengolahan memberikan sumbangan besar terhadap perekonomian Jawa Tengah. Lima industri pengolahan dengan jumlah tenaga kerja terbesar berturut-turut adalah industri pakaian jadi, pengolahan tembakau, tekstil, pengolahan makanan dan kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furnitur), dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya.

Sektor perdagangan menunjukkan pertumbuhan yang positif meskipun terjadi defisit neraca eksport-import, artinya masih terdapat peluang untuk mengembangkan pasar bagi produk-produk lokal. Volume ekspor menurut jenis komoditas terbesar berturut-turut pada komoditas 1) industri kayu, gabus, dan jerami, 2) pertambangan dan penggalian, 3) benang dan industri tekstil, 4) BBM dan 5) pertanian. Sedangkan nilai FOB terbesar pada komoditas benang dan industri tekstil (2.29 milyar US \$) diikuti industri kayu, gabus, dan jerami (0,95 milyar US \$). Volume ekspor menurut negara tujuan terbesar ke Negara Tiongkok (584,68 ribu ton) dan Australia (566,66 ribu ton), sedangkan nilai FOB terbesar ke Negara United States (1,31 milyar US \$) dan Jepang (0,63 milyar US \$).

Sektor pertanian, Jawa Tengah merupakan salah satu propinsi penyangga pangan nasional sehingga produksi padi terus ditingkatkan. Produktivitas padi Jawa Tengah (60,25 kw/ha) lebih tinggi dari rata-rata nasional, namun masih lebih rendah dari Bali dan potensi genetiknya. Peluang peningkatan produksi masih bisa dioptimalkan melalui inovasi teknologi produksi (bibit, pupuk, pengendalian OPT) dan pemanfaatan lahan-lahan sub optimal seperti lahan salin. Demikian pula dengan tanaman pangan lainnya (jagung, kedelai dll.), komoditas hortikultura baik sayuran dan buah-buahan, perkebunan, kehutanan. Sementara disektor perikanan dan peternakan, masih terdapat peluang untuk peningkatan produksi melalui perbaikan pakan dengan memanfaatkan potensi bahan lokal dan limbah pertanian. Prosentase bekerja terhadap angkatan kerja lebih tinggi dibanding rata-rata nasional, bahkan lebih tinggi dibandingkan DKI, Jawa Barat dan Banten

Peluang pasar terbuka luas bagi komoditas pertanian yang memiliki daya saing baik di dalam maupun luar negeri terlebih lagi dengan kemudahan informasi pasar saat ini. Pemprov Jateng berupaya untuk meningkatkan daya saing produk-produk komoditas pertanian agar kuantitas, kualitas dan kontinuitasnya meningkat melalui perbaikan teknologi budidaya, pascapanen, pengolahan dan pengemasan.

Disisi lain, ketersediaan lahan yang semakin lama semakin berkurang terutama menjadi kawasan pemukiman dan industri mempengaruhi produksi pertanian. Selain itu, rata-rata kepemilikan lahan pertanian yang sempit menyebabkan kurang optimalnya pengelolaan. Konsep corporate farming/agricultural estate bisa menjadi peluang untuk meningkatkan produksi pertanian. Pada dasarnya konsep ini menawarkan manajemen



pengelolaan yang lebih efisien, dimana lahan petani dijadikan satu hamparan dengan dikelola oleh satu agen secara profesional berprinsip pada cara-cara budidaya yang baik sehingga mengurangi biaya input produksi dan peningkatan output. Pengelolaan kawasan pertanian secara terpadu (*integratif farming*) juga memberikan peluang pengelolaan kawasan *pertanian* yang lebih berkelanjutan dengan prinsip-prinsip *zero waste*. Mengingat bahwa pertanian terutama tanaman pangan dan hortikultura merupakan penyumbang pencemaran akibat penggunaan pupuk dan pestisida kimia.

Peluang kerjasama dengan berbagai stakeholder baik akademisi, business dan government masih terbuka luas karena selama ini masih terbatas. Akademisi berperan dalam penyediaan teknologi, business menawarkan pasar dengan harga yang stabil, government menyiapkan fasilitas dan regulasi yang mendukung.

Pariwisata menjadi salahsatu sektor yang memberikan pemasukan devisa negara cukup besar. Jawa Tengah memiliki sejumlah destinasi wisata yang menarik namun masih terkendala aspek aksesibilitas, sarana dan prasarana yang mendukung dan masih kurangnya promosi. Potensi wisata lokal juga masih banyak yang belum diekslore. Untuk itu partisipasi masyarakat dalam pengembangan destinasi wisata juga sangat penting salah satunya melalui pengembangan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis). Keberadaan Pokdarwis tersebut perlu terus didukung dan dibina sehingga dapat berperan lebih efektif. Peluang kerjasama antar daerah dalam pengembangan sejumlah destinasi juga perlu terus ditingkatkan. Selain itu masih terbuka peluang kerjasama dengan PT, lemlit, swasta untuk pengembangan wisata lokal.

Industri di Jawa Tengah memiliki peluang untuk berkembang pesat dilihat dari suplai tenaga kerja yang kompetitif, posisi yang strategis dan iklim investasi yang positif dan kondisi yang kondusif. Kondisi ini menarik sejumlah pengusaha untuk berinvestasi di Jawa Tengah. Masih terbatasnya kawasan industri ditiap Kabupaten/Kota menyebabkan pertumbuhan industri masih tersebar, meskipun kawasan peruntukkan industri dimiliki hampir disemua kab/kota. Kedepan, akan dibangun 6/7 KI di Jawa Tengah, ini menjadi peluang untuk penyerapan TK. Peluang pengembangan industri kreatif juga cukup menjanjikan. Industri kreatif merupakan kegiatan usaha yang fokus pada kreasi dan inovasi, dengan adanya kemudahan akses informasi saat ini industri kreatif berkembang cukup pesat. Kekayaan budaya lokal ditiap daerah di Jawa Tengah masih membutuhkan sentuhan agar bisa dikemas lebih menarik dan menjadi daya tarik wisatawan.

Sektor perdagangan masih menghadapi permasalahan defisit neraca eksport-import sehingga eksport perlu terus ditingkatkan. Peluang eksport masih cukup besar baik volume maupun nilai eksport pada negara-negara tujuan eksport utama. Selain itu, pasar baru untuk produk non migas juga perlu dijajagi, Jawa Tengah memiliki potensi

komoditas pertanian dan kerajinan yang cukup banyak minati. Untuk itu standarisasi produk sesuai dengan SNI menjadi peluang untuk komoditas lebih berdaya saing. Peningkatan ekspor melalui e-commerce berkembang cukup pesat sehingga memudahkan industri kecil dan menengah berkembang lebih baik.

Pasar global bukan hanya menuntut kompetisi barang dan jasa namun juga tenaga kerja. Sertifikasi kompetensi tenaga kerja memberikan peluang bagi tenaga kerja untuk bersaing dengan tenaga kerja asing. Trend meningkatnya tenaga kerja asing yang masuk ke Indonesia khususnya di Jateng harus mulai disikapi dengan peningkatan kualitas tenaga kerja kita. Pengembangan sejumlah kawasan industri di Jawa Tengah dan proyek strategis nasional memberikan peluang untuk penyerapan tenaga kerja dalam jumlah besar sehingga mengurangi TPT.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka rincian peluang masing-masing sektor sebagai berikut:

a. Pertanian

- 1) Meningkatnya kebutuhan pangan baik di dalam maupun di luar negeri
- 2) Peningkatan daya saing produk pertanian melalui perbaikan teknologi budidaya, pascapanen, pengolahan dan pengemasan
- 3) Kemudahan informasi pasar
- 4) Pengembangan konsep corporate dan integratif farming
- 5) Kerjasama dengan akademisi, bussiness dan goverment.

b. Pariwisata

- 1) Peningkatan jumlah wisatawan domestik dan mancanegara
- 2) Eksplorasi destinasi wisata lokal
- 3) Pengembangan kelompok sadar wisata ( POKDARWIS)
- 4) Kerjasama antar daerah, dengan PT, Lemlit, Swasta untuk pengembangan wisata lokal

c. Industri

- 1) Pengembangan Kawasan- kawasan industri baru
- 2) Penyerapan tenaga kerja
- 3) Pengembangan industri kreatif

d. Perdagangan

- 1) Peningkatan volume dan nilai ekspor
- 2) Eksplorasi market baru di mancanegara
- 3) Standarisasi produk (penerapan SNI)
- 4) Peningkatan ekspor melalui e-commerce

e. Ketenagakerjaan

- 1) Sertifikasi kompetensi kerja

- 2) Peningkatan kompetensi tenaga kerja
- 3) Peningkatan kebutuhan Tk pada PSN dan industri

#### **2.4.1.4. Peluang Bidang Infrastruktur, Sumberdaya Alam dan Kebencanaan**

Jawa Tengah berada di wilayah strategis baik secara geografis maupun ekonomi. Selain potensi pertumbuhan, potensi bencana juga cukup besar. Andil terhadap pertumbuhan dan stabilitas nasional cukup besar. Oleh sebab itu pemerintah pusat memberikan perhatian terhadap pembangunan infrastruktur di Jawa Tengah. Beberapa program nasional dilaksanakan dengan fokus pada peningkatan infrastruktur, pelestarian sumber daya alam dan lingkungan serta penanggulangan bencana. merupakan peluang bagi tumbuhnya perekonomian. Di tingkat global, beberapa tujuan SDGs terkait dengan peningkatan infrastruktur dan pelestarian sumberdaya alam.

Beberapa peluang terkait dengan Bidang Infrastruktur, Pengembangan Wilayah dan Kebencanaan adalah: a) program pembangunan infrastruktur dari pemerintah dan lembaga internasional (PSN, Kerjasama internasional, PMA) ; b) peningkatan akses transportasi, komunikasi dan informatika; c) instensif program untuk permukiman, pengelolaan sumberdaya air, pengelolaan sampah; d) insentif penanggulangan bencana; e) program optimalisasi energi alternatif.

#### **2.4.1.5. Peluang Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek**

Lembaga kelitbangan di Jawa Tengah (baik UPT pusat, perguruan tinggi dan kegiatan inovasi masyarakat dan swasta) cukup banyak. Selain itu upaya kerjasama antara lembaga litbang daerah, kementerian, non kementerian, perguruan tinggi, swasta dan masyarakat sejak lama sudah dilakukan. Tidak hanya lembaga litbang pemerintah, masyarakat juga cukup aktif terlibat di dalam kegiatan kelitbangan, dimana menghasilkan banyak inovasi.

Pemerintah dengan berbagai regulasi cukup membantu berkembangnya kelitbangan. Beberapa program dan insentif juga telah diberikan baik kepada pemerintah daerah maupun masyarakat di dalam meningkatkan inovasi. Selain pemerintah pusat, lembaga lain juga memberikan dukungan bagi berkembangnya inovasi.

Oleh sebab itu, beberapa potensi kelitbangan di Jawa Tengah adalah regulasi pemerintah dan iklim inovasi, komitmen dan kerjasama, kerjasama lembaga atau pihak lain, insentif pemerintah, iklim usaha yang kondusif, sinergi antar lembaga kelitbangan, dan kebutuhan akan hasil kelitbangan.

#### **2.4.2. Tantangan**

Lingkungan global sebagaimana disebutkan di atas, bisa menjadi peluang sekaligus tantangan bagi pembangunan daerah Jawa Tengah lima tahun kedepan. Adanya

kesepakatan global seperti SDGs dan perdagangan bebas (MEA, AFTA, NAFTA) merupakan tantangan bagi daerah untuk terlibat di dalamnya, sekaligus mempersiapkan diri dalam persaingan. Produk barang dan jasa, serta tenaga kerja harus mampu menghadapi era persaingan tersebut.

Semakin mantapnya pemulihan ekonomi negara maju serta adanya pergeseran pergeseran pertumbuhan ekonomi ke kawasan Asia Pasifik harus mampu diantisipasi. Penguatan ekonomi Asia Pasifik ditandai oleh massifnya transaksi di wilayah ini serta beberapa kerjasama antara lain *Trans Pacific Partnerships* (TPP), *ASEAN Regional Forum* (ARF), *Shanghai Cooperation Organization* (SCO), *East Asia Summit* (EAS), serta *Expand ASEAN Maritime Forum* (EAMF).

Adapun secara geopolitik Indonesia menghadapi tantangan konstelasi Geo-politik Global (Amerika Serikat, Eropa Barat, Tiongkok, Asia Pasifik, Isu Terorisme); Lingkungan Geo-politik Regional (kekuatan militer Tiongkok, India, Malaysia, dan Singapura dan Australia, serta masalah perbatasan dengan India, Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam, Filipina, Palau, Papua Nugini, Timor Leste dan Australia); Lingkungan Strategis Nasional (demokratisasi, reformasi, ideologi Pancasila). Serta adanya ketegangan politik di kawasan Korea Utara dan Timur Tengah. Kriminalitas berupa sindikat dan peredaran NAPZA lintas negara semakin menguat.

Sebagaimana diungkapkan di atas perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu pemicu utama lahirnya era disruption. Adanya fenomena tanpa batas, sharing, dan realtime mengguncang keamanan yang ada. Semua bergerak menjadi *simpler* (lebih mudah), *cheaper* (lebih murah), *accessible* (lebih terjangkau), dan *faster* (lebih cepat).

#### **2.4.2.1. Tantangan Bidang Tata Kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik**

Dari aspek kehidupan politik dan demokrasi, kita menghadapi tantangan *kebhinekaan bangsa Indonesia dari segi geografis, etnis ras, budaya, dan agama*. Pada generasi muda juga menghadapi krisis identitas, karakter dan nilai-nilai budaya. Oleh karena itu upaya menjaga ideologi Pancasila menjadi penting untuk membendung perpecahan, konflik vertikal dan horisontal yang mengancam keutuhan bangsa.

Pada aspek penyelenggaraan pemerintahan, salah satu indikator keberhasilan reformasi birokrasi adalah kecepatan birokrasi dalam pelayanan (perizinan dan investasi), dengan memangkas regulasi, peraturan, maupun sistem yang menghambat. Penerapan *e-governance* merupakan salah satu upaya yang perlu dilakukan. Pemerintah telah mengembangkan berbagai aplikasi digital seperti *e-budgeting*, *e-project planning*, *system delivery*, penatausahaan, *e-controlling*, *e-reporting* hingga *e-money* serta aplikasi lainnya perlu terus diimplementasikan sebagai perwujudan reformasi birokrasi

substansial sebagai antitesa birokrasi prosedural (dokumen-dokumen administratif, pelaporan SPJ, absensi dan tunjangan kinerja).

Kondisi di atas sejalan dengan tuntutan "good governance", dimana salahsatu aspeknya adalah keterbukaan dan pelibatan (empowering) khalayak dalam penyelenggaraan pemerintahan. UNDP (United Nation Development Programme) mengemukakan 9 (sembilan) karakteristik good governance, yaitu : (1). Partisipasi (participation), (2). Kepastian hukum (rule of law), (3). Transparansi (tranparency), (4). Tanggung jawab (Responsiveness), (5). Berorientasi pada kesepakatan (consensus orientation), (6). Keadilan (equity), (7). Efektivitas dan efisiensi (effectiveness and efficiency), (8). Akuntabilitas (accountability), dan (9). Visi strategik (strategic vision).

Oleh sebab itu, dapat dirumuskan tantangan yang dihadapi Jawa Tengah 5 tahun mendatang dalam bidang pemerintahan dan tata kelola adalah:

- a. Tuntutan menjaga kondusivitas, toleransi, keberagaman
- b. Tuntutan goor government, clean government dan e-Government
- c. Tuntutan pelayanan prima kepada masyarakat melalui berbagai inovasi

#### **2.4.2.2. Tantangan Bidang Sosial dan Kemasyarakatan**

Tantangan utama di dalam bidang sosial kemasyarakatan adalah bagaimana mencapai tuntutan tujuan SDGs. Isu-isu tersbeut etrkait dengan kemiskinan, pangan dan gizi, kesehatan, pendidikan, kesetaraan dan tenaga kerja.

Terkait dengan kemiskinan, fenomena utamanya adalah masalah akses. Orang miskin minim akses di dalam pembangunan dan sumberdaya. Kemudian isu pangan adalah sistem logistik, kualitas pangan, dan kasus gizi buruk dan stunting. Masalah kesehatan meliputi kasus kematian ibu, bayi dan balita, stunting dan gizi buruk, ancaman penyakit menular seperti DBD, malaira, dan TB, kasus HIV/AIDS, penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, dan kanker, serta penyalahgunaan narkotika, dan peningkatan akses layanan kesehatan yang merata dan berkualitas.

Adapun untuk masalah pendidikan adalah akses untuk semua, kasus putus sekolah, disebabkan oleh faktor ekonomi dan sosial, kualitas sekolah dan guru, persebaran guru. Untuk isu gender terkait dengan kesetaraan peran gender, dan kasus kekerasan berbasis gender, baik perempuan, maupun anak. untuk ketenagakerjaan tantangannya adalah bagaimana keselarasan dunia pendidikan dan industri, dimana banyak lulusan menganggur karena kurangnya kesesuaian antara kebutuhan dan kualitas lulusan.

#### **2.4.2.3. Tantangan Bidang Perekonomian dan Pembangunan Daerah**

Sektor pertanian secara luas masih menjadi tulang punggung bagi sebagian besar masyarakat Jawa Tengah. Kondisi ini sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk

yang menuntut pemenuhan kebutuhan pangan. Peningkatan jumlah penduduk selain sebagai peluang juga merupakan tantangan dalam mencapai ketahanan pangan. Tantangan utama adalah ketersediaan lahan. Selama kurun waktu dua dekade terakhir terjadi perubahan secara masiv, lahan pertanian menjadi kawasan pemukiman dan industri. Penetapan kawasan LP2B juga masih terkendala secara teknis maupun regulasi.

Perubahan iklim yang menyebabkan terjadinya pergeseran musim hujan, banjir, kekeringan berdampak pada kegagalan panen sejumlah komoditas. Ketidakseimbangan ekosistem menyebabkan tingginya tingkat serangan hama dan penyakit sehingga menyebabkan kegagalan panen. Disisi lain, masuknya produk import dengan kuantitas, kualitas dan kontinuitas yang lebih baik menjadi kompetitor produk lokal.

Sektor pariwisata memberikan peningkatan terhadap perekonomian daerah. Namun tantangannya adalah adanya perubahan kondisi sosial budaya masyarakat setempat yang perlu diantisipasi dengan tetap berpegang kepada nilai-nilai budaya dan kearifan lokal. Sementara dari sumber daya, tantangannya adalah kerusakan sumber daya akibat eksploitasi pengembangan pariwisata.

Tantangan adanya perdagangan bebas ASEAN Free Trade Area, Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), Asean Economic Community/MEA, World Trade Organization (WTO) menuntut kesiapan semua sektor untuk meningkatkan kapasitasnya agar berdaya saing. Munculnya toko-toko retail modern juga berpengaruh pada toko tradisional yang dikelola oleh masyarakat kecil. Di bidang ketenagakerjaan tantangan utama yang dihadapi adalah masuknya TK asing baik yang terdidik maupun tidak yang memiliki kompetensi. Mekanisasi menyebabkan berkurangnya kebutuhan tenaga kerja terutama di sektor industri.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tantangan dalam bidang ekonomi dan pembangunan daerah dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Pertanian

- 1) Konversi lahan pertanian menjadi kawasan pemukiman dan industri
- 2) Perubahan iklim (pergeseran musim hujan, banjir, kekeringan)
- 3) Serangan hama dan penyakit
- 4) Masuknya produk import dengan kuantitas dan kualitas lebih baik dibanding produksi lokal
- 5) Ketidaktabilitas harga pangan
- 6) Berkurangnya tenaga kerja disektor pertanian

b. Pariwisata

- 1) Perubahan sosial budaya masyarakat lokal
- 2) Dampak pariwisata (Kerusakan lingkungan)

c. Industri

- 1) Pencemaran dan eksploitasi SDA

d. Perdagangan

- 1) Perdagangan bebas (ASEAN Free Trade Area, Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) dan World Trade Organization (WTO)
- 2) Maraknya toko retail modern
- 3) Bahan baku import dengan kuantitas dan kualitas lebih baik

e. Ketenagakerjaan

- 1) Masuknya TK asing
- 2) Mekanisasi (penggantian tenaga kerja dengan mesin)

#### **2.4.2.4. Tantangan Bidang Infrastruktur, Sumberdaya Alam dan Kebencanaan**

Infrastruktur merupakan sarana utama di dalam proses pembangunan, serta mengakselerasi perekonomian. Namun pembangunan infrastruktur tidaklah murah. Biaya besar harus dikeluarkan untuk menciptakan infrastruktur yang handal. Infrastruktur transportasi, telekomunikasi dan industri menjadi sangat penting bagi pembangunan.

Selain infrastruktur, daya dukung sumberdaya alam juga menjadi modal yang cukup penting. Namun kondisi saat ini keberadaan sumberdaya alam makin terancam akibat eksploitasi dan kerusakan lingkungan. Oleh sebab itu bagaimana menjaga keberlangsungan sumberdaya alam juga menjadi tantangan penting. Keberadaan sumber energi, air, dan mineral lainnya sangat dibutuhkan. Selain itu pengelolaan sampah dan limbah merupakan tantangan utama seiring pertumbuhan ekonomi.

Jawa Tengah juga merupakan wilayah rawan bencana alam. Berbagai potensi seperti letusan gunung api, gempa, tanah longsor, banjir, kekeringan sangat mungkin terjadi. Oleh sebab itu tantangannya adalah bagaimana mempersiapkan diri menghadapi bencana dan meminimalisir kerugian, serta meningkatkan daya tanggap.

Selain fenomena tersebut, di tingkat global kesepakatan SDGs juga menuntut agar setiap negara, juga pemerintah daerah memiliki rencana aksi untuk meningkatkan infrastruktur dan industri, di sisi lain tetap menjaga kelestarian sumberdaya alam. Dengan demikian, tantangan yang di hadapi tidak sekedar menciptakan infrastruktur dan pertumbuhan yang handal, tetapi juga menjaga sumberdaya alam dan lingkungan karena merupakan ekosistem yang mendukung.

#### **2.4.2.5. Tantangan Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek**

Daya saing sebuah negara saat ini dipengaruhi oleh seberapa kuat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Era industri 4.0 ini ditandai dengan persaingan dalam wilayah teknologi dan inovasi. Oleh sebab itu setiap negara membutuhkan kinerja

pembangunan di bidang Iptek. Kedaulatan Iptek sebuah negara akan sangat menentukan kedaulatan sebuah negara.

Di tengah tuntutan tersebut (Kesepakatan global (SDG's, MEA, AFTA, konvensi perubahan iklim), sektor kelitbangan masih menghadapi beberapa kendala atau tantangan, berupa: Ego sektor, ego institusi kelitbangan, serta prosedur dan mekanisme kerjasama yang masih tidak fleksibel, rendahnya akses permodalan kelitbangan, akses pasar hasil inovasi, dan persaingan ketat juga menjadi ancaman tersendiri.

Di sisi lain belum tercipta sinergi antarstakeholder. Banyak terjadi ketidaksesuaian antara hasil kelitbangan dengan kebutuhan pengguna kalitbangan itu sendiri. Oleh sebab itu komitmen *stakeholders* dalam penentuan prioritas dan penggunaan hasil kelitbangan masih perlu ditingkatkan.

Tabel 2.5.  
Peluang dan Tantangan

Bidang	Peluang	Tantangan
Bidang Tata kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik	<p>Tata Kelola Pemerintahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya regulasi tentang inovasi tata kelola pemerintahan</li> <li>• Adanya kebijakan agenda reformasi birokrasi</li> </ul> <p>Pelayanan Publik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insentif pelayanan publik</li> </ul> <p>Politik dan demokrasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iklim demokrasi</li> <li>• Keterbukaan, transparansi</li> </ul>	<p>Tata Kelola Pemerintahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuntutan <i>good government</i>, <i>clean government</i> dan <i>e-Government</i></li> </ul> <p>Pelayanan Publik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuntutan pelayanan prima</li> </ul> <p>Politik dan demokrasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Politik sektarian, politik identitas, patron</li> <li>• Tuntutan menjaga kondusivitas, toleransi, keberagaman</li> </ul>
Bidang Sosial dan Kemasyarakatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya forum kelembagaan untuk melakukan konsolidasi terhadap masalah sosial kemasyarakatan</li> <li>• Kerjasama dan bantuan organisasi internasional</li> <li>• Regulasi yang mengatur penanganan masalah sosial</li> <li>• Insentif dari berbagai lembaga donor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencapaian target SDG's pilar sosial</li> </ul>
Bidang Ekonomi dan Pembangunan Daerah	<p>SDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulasi lahan pertanian lestari</li> <li>• Insentif lahan pertanian lestari</li> </ul> <p>SDM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kualitas pendidikan</li> <li>• Regulasi</li> <li>• Insentif pendidikan</li> </ul>	<p>SDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepentingan industri, perumahan, infrastruktur, transportasi</li> </ul> <p>SDM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persaingan tenaga kerja asing</li> <li>• Pencapaian SDG's pilar ekonomi</li> </ul>



Bidang	Peluang	Tantangan
	<p>Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dana investasi</li> <li>• Program prioritas pembangunan nasional</li> </ul> <p>Kondusifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iklim investasi yang baik</li> </ul>	<p>Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemerataan pembangunan keseluruhan wilayah</li> </ul> <p>Kondusifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ego kewilayahan dan ego sektoral</li> </ul>
	<p>Kinerja sektor pembangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatnya kebutuhan pangan</li> <li>• Perbaikan teknologi budidaya, pascapanen, pengolahan dan pengemasan</li> <li>• Kemudahan informasi pasar</li> <li>• Kerjasama dengan PT, Lemlit, Swasta</li> <li>• Meningkatnya minatberwisata</li> <li>• Kebijakan pariwisata nasional</li> <li>• Relokasi industri</li> <li>• Peningkatan volume dan nilai ekspor</li> <li>• Peningkatan produk e-commerce</li> <li>• Eksplorasi market baru di mancanegara</li> <li>• Standarisasi produk (penerapan SNI)</li> <li>• Adanya insentif untuk UMKM</li> <li>• Pasar produk UMKM</li> </ul>	<p>Kinerja sektor pembangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alih fungsi lahan pertanian</li> <li>• Perubahan iklim</li> <li>• Produk impor</li> <li>• Minat tenaga kerja disektor pertanian</li> <li>• Persaingan global</li> <li>• Dinamika minat wisata</li> <li>• Penyediaan kawasan industri</li> <li>• Perdagangan bebas (ASEAN Free Trade Area, Asia Pacific Economic Coperation (APEC) dan <i>World Trade Organizaton</i> (WTO)</li> <li>• Maraknya toko retail modern mempengaruhi pasar tradisional</li> <li>• Bahan baku import dengan kuantitas dan kualitas lebih baik</li> </ul>
<p>Bidang Infrastruktur, Sumberdaya Alam dan Kebencanaan</p>	<p>Infrastruktur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan PSN</li> <li>• Kerjasama internasional</li> <li>• PMA</li> </ul> <p>Perhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tol laut</li> <li>• Koneksitas antar wilayah semakin terbuka</li> <li>• Mengurangi kesenjangan antar wilayah</li> </ul> <p>Komunikasi dan informatika :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkembangan TIK</li> </ul> <p>Permukiman :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insentif lembaga non pemerintah, pemerintah pusat</li> </ul> <p>Sumberdaya air :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insentif konservasi sumberdaya air</li> <li>• Kerjasama pengelolaan dan konservasi sumberdaya air</li> </ul>	<p>Infrastruktur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesiapan daerah</li> <li>• Penyediaan lahan/ alih fungsi lahan</li> </ul> <p>Perhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>High cost</i></li> <li>• Konektivitas antar moda</li> <li>• Mengurai kemacetan</li> <li>• Mengurangi waktu tempuh</li> </ul> <p>Komunikasi dan informatika :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Border less</i></li> <li>• Dominasi media informasi</li> </ul> <p>Permukiman :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Target SDG's pilar lingkungan</li> <li>• Standarisasi kualitas permukiman</li> </ul> <p>Sumberdaya air :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Target SDG's pilar lingkungan</li> <li>• Bencana alam</li> </ul>
	<p>Tata ruang :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi tata ruang</li> </ul>	<p>Tata ruang :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi kebijakan tata ruang</li> </ul>

Bidang	Peluang	Tantangan
Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek	<p>Lingkungan hidup :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambang batas pencemaran</li> <li>• Program penanganan sampah nasional</li> <li>• Kerjasama pengelolaan sampah</li> </ul> <p>Kebencanaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerjasama basarnas</li> <li>• Insentif dari lembaga non pemerintah</li> </ul> <p>Pertanahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program sertifikasi</li> </ul> <p>Energi dan sumberdaya mineral :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan pemanfaatan EBT</li> <li>• Kerjasama energi</li> <li>• Regulasi penambangan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulasi pemerintah dan iklim inovasi</li> <li>• Komitmen dan kerjasama</li> <li>• Adanya kesediaan lembaga atau pihak lain untuk bekerjasama dalam bidang kelitbangan</li> <li>• Regulasi ASN mendorong jabatan fungsional peneliti</li> <li>• Insentif pemerintah, iklim usaha yang kondusif</li> <li>• Sinergi antar lembaga kelitbangan</li> <li>• Kebutuhan hasil kelitbangan</li> </ul>	<p>Lingkungan hidup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Target SDG's pilar lingkungan</li> <li>• Budaya penanganan sampah</li> </ul> <p>Kebencanaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergisitas penanganan bencana</li> <li>• Pemanfaatan basis data dan instrumen mitigasi bencana</li> </ul> <p>Pertanahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses sertifikasi yang berbelit</li> </ul> <p>Energi dan sumberdaya mineral :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguasaan teknologi</li> <li>• Pengawasan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesepakatan global (SDG's, MEA, AFTA, konvensi perubahan iklim)</li> <li>• Ego sektor, ego institusi</li> <li>• Prosedur dan mekanisme kerjasama</li> <li>• Implementasi regulasi, minat ASN rendah</li> <li>• Akses permodalan, akses pasar, persaingan</li> <li>• Mekanisme <i>sharing</i> sarpras</li> <li>• ketidaksesuaian hasil kelitbangan dengan kebutuhan</li> <li>• komitmen <i>stakeholders</i> dalam penggunaan hasil kelitbangan</li> </ul>

## **BAB III**

### **ARAH KEBIJAKAN KELITBANGAN**

#### **3.1. Arah Kebijakan Pembangunan Daerah**

Sebagaimana dikemukakan di atas, saat ini kinerja pembangunan dihadapkan pada isu-isu dan tantangan global, nasional dan daerah. Isu global terkait dengan pergeseran poros ekonomi dan politik global, kesepakatan perdagangan bebas (MEA, AFTA, NAFTA) yang menciptakan iklim kompetitif. Tantangan global lainnya adalah 17 tujuan pembangunan millenium, yaitu: 1) menghapus kemiskinan; 2) mengakhiri kelaparan; 3) kesehatan dan kesejahteraan; 4) kualitas pendidikan yang baik; 5) kesetaraan gender; 6) air bersih dan sanitasi; 7) akses ke energi yang terjangkau; 8) pertumbuhan ekonomi; 9) inovasi dan infrastruktur; 10) mengurangi ketimpangan; 11) pembangunan berkelanjutan; 12) konsumsi dan produksi berkelanjutan; 13) mencegah dampak perubahan iklim; 14) menjaga sumberdaya laut; 15) menjaga ekosistem darat; 16) perdamaian dan keadilan; dan 17) revitalisasi kemitraan global. Selain itu, kita juga dihadapkan pada era "*Disruption*", dimana akumulasi perubahan ekologi dramatis dan meningkatnya persaingan global, yang salah satunya didorong oleh teknologi informasi (TIK), menciptakan sistem yang saling terkait dan ditandai dengan perubahan menuju situasi *simpler* (lebih mudah), *cheaper* (lebih murah), *accessible* (lebih terjangkau), dan *faster* (lebih cepat).

Di tingkat Nasional, kita juga menghadapi 9 (sembilan) tantangan utama, yaitu: 1) stabilitas politik dan keamanan; 2) tata kelola pemerintahan: birokrasi yang efektif dan efisien; 3) Pemberantasan Korupsi; 4) Pertumbuhan Ekonomi; 5) Percepatan Pemerataan dan Keadilan; 6) Keberlanjutan Pembangunan; 7) Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia; 8) Kesenjangan Antar Wilayah; dan 9) Percepatan pembangunan kelautan.

Di dalam daerah berdasarkan kondisi, tantangan yang dihadapi dalam 20 (dua puluh) tahun mendatang, juga dengan memperhitungkan modal dasar yang dimiliki oleh Jawa Tengah dalam konstelasi Negara Kesatuan Republik Indonesia, dirumuskan visi pembangunan daerah tahun 2005–2025: **"Jawa Tengah Yang Mandiri, Maju, Sejahtera, Dan Lestari"**.

Misi pembangunan daerah tahun 2005-2025 mengarah pada pencapaian cita-cita dan harapan masyarakat Jawa Tengah yaitu untuk mencapai tingkat kemandirian, kemajuan, kesejahteraan, dan kelestarian. Arah pembangunan daerah jangka panjang selama kurun waktu 20 (dua puluh) tahun mendatang adalah sebagai berikut :

1. Mewujudkan sumber daya manusia dan masyarakat Jawa Tengah yang berkualitas, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, cerdas, sehat, serta berbudaya.
2. Mewujudkan perekonomian daerah yang berbasis pada potensi unggulan daerah dengan dukungan rekayasa teknologi dan berorientasi pada ekonomi kerakyatan.
3. Mewujudkan kehidupan politik dan tata pemerintahan yang baik (*good governance*), demokratis dan bertanggung jawab, didukung oleh kompetensi dan profesionalitas aparatur, bebas dari praktik korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN) serta pengembangan jejaring.
4. Mewujudkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang optimal dengan tetap menjaga kelestarian fungsinya dalam menopang kehidupan.
5. Mewujudkan kualitas dan kuantitas prasarana dan sarana yang menunjang pengembangan wilayah, penyediaan pelayanan dasar dan pertumbuhan ekonomi daerah.
6. Mewujudkan kehidupan masyarakat yang sejahtera, aman, damai dan bersatu dalam wadah negara kesatuan republik indonesia (NKRI) didukung dengan kepastian hukum dan penegakan ham serta keadilan dan kesetaraan gender.

Pada periode 2018 – 2023 masuk dalam tahapan *keempat* pelaksanaan RPJPD tersebut yang diarahkan untuk mewujudkan masyarakat Jawa Tengah yang mandiri, maju, sejahtera, dan lestari melalui akselerasi pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan pada terbangunnya struktur kehidupan sosial budaya dan ekonomi masyarakat Jawa Tengah yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing yang mencakup tahapan sebagai berikut:

1. Mewujudkan sumber daya manusia dan masyarakat Jawa Tengah yang berkualitas, beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, cerdas, sehat, serta berbudaya, dengan fokus pada hal-hal sebagai berikut:
  - a. Pemantapan pelayanan pendidikan dasar dan menengah yang bermutu didukung oleh sarana prasarana yang memadai dan tenaga pendidik yang berkompentensi, serta kurikulum pendidikan dasar dan menengah yang sesuai dengan IPTEK, jenjang pendidikan lebih tinggi, dan pangsa pasar kerja.
  - b. Pemantapan peranan pemuda dalam pembangunan yang didukung oleh peningkatan kreativitas, keterampilan, seni budaya, dan olahraga, serta kewirausahaan yang berbasis pada penggunaan dan pemanfaatan teknologi.
  - c. Pemantapan pelayanan perpustakaan berbasis teknologi informasi yang dapat berfungsi untuk mencerdaskan masyarakat.

- d. Pemantapan pelayanan kesehatan masyarakat dan pelayanan kesehatan perseorangan/rujukan yang prima dengan mendayagunakan tenaga kesehatan yang profesional, serta didukung oleh sistem jaminan pemeliharaan kesehatan masyarakat yang andal.
  - e. Pemantapan sistem pengendalian laju pertumbuhan penduduk dan pengaturan persebarannya melalui KB dan transmigrasi mandiri.
  - f. Pemantapan penguasaan iptek di berbagai bidang secara kompetitif dalam mewujudkan kemandirian daerah dan kesejahteraan masyarakat.
  - g. Pemantapan karakter masyarakat yang mempunyai jati diri yang tangguh, bermoral, dan mampu bersaing dengan tetap berlandaskan pada nilai-nilai agama dan budaya lokal yang memiliki ketahanan dalam dinamika pergaulan nasional, regional, dan internasional.
  - h. Pelestarian nilai-nilai kearifan budaya lokal dalam rangka memperkuat jati diri dalam pergaulan nasional maupun internasional.
  - i. Pemantapan pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran agama disertai pembinaan dan pemeliharaan kerukunan hubungan antarumat beragama.
2. Terwujudnya perekonomian daerah yang berbasis pada potensi unggulan daerah dengan dukungan rekayasa teknologi dan berorientasi pada ekonomi kerakyatan, dengan fokus pada hal-hal sebagai berikut:
- a. Pemantapan UMKM yang mempunyai keunggulan kompetitif dan komparatif di pasar global yang berbasis teknologi informasi.
  - b. Pemantapan struktur perekonomian yang didukung oleh produk-produk unggulan yang mempunyai nilai ekonomi strategis, berkualitas, serta mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif di pasar global.
  - c. Pemantapan pembangunan pertanian, perikanan, kelautan, dan kehutanan yang diarahkan untuk menghasilkan produk-produk yang bertumpu pada sistem agribisnis guna menjamin ketahanan dan swasembada pangan, serta peningkatan nilai tambah produk ekspor.
  - d. Pemantapan kualitas dan pemasaran produk pada sektor perindustrian, perdagangan, dan pariwisata.
3. Mewujudkan kehidupan politik dan tata pemerintahan yang baik (*good governance*), demokratis, dan bertanggung jawab, didukung oleh kompetensi dan profesionalitas aparatur, bebas dari praktik korupsi, kolusi dan nepotisme (KKN), serta pengembangan jejaring, dengan focus pada hal-hal sebagai berikut:
- a. Pemantapan sistem dan kualitas penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan efisien sesuai dengan prinsip-prinsip *good governance* melalui peningkatan

- akuntabilitas, transparansi, dan keadilan, serta partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah.
- b. Pemantapan sistem budaya kerja aparatur yang berkualitas, profesional, bersih, beretika, dan berwibawa dalam rangka menunjang tata pengelolaan pemerintahan yang baik.
  - c. Pemantapan sistem dan akses pelayanan publik melalui peningkatan kompetensi sesuai kewenangan berdasarkan Standar Pelayanan Minimal (SPM) pada bidang pelayanan dasar dan penunjang yang mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan dan pengangguran.
  - d. Pemantapan sistem demokrasi, politik, dan penegakan hukum serta HAM melalui peningkatan kedewasaan politik rakyat serta penegakan hukum yang dilandasi prinsip transparansi, keadilan, dan HAM.
  - e. Pemantapan sistem perencanaan yang implementatif dan berkualitas yang berorientasi pada pemanfaatan sumber daya pembangunan secara sinergis.
  - f. Pemantapan kerja sama dan kemitraan strategis pada seluruh sector pembangunan dengan tetap berbasis jati diri budaya masyarakat Jawa Tengah dalam mengantisipasi kemajuan dan pengaruh globalisasi.
4. Mewujudkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang optimal dengan tetap menjaga kelestarian fungsinya dalam menopang kehidupan, dengan fokus pada hal-hal sebagai berikut:
- a. Pemantapan konservasi sumber daya alam dan lingkungan hidup berbasis kelembagaan masyarakat dalam rangka menjaga keberlanjutan fungsi dalam menopang kehidupan.
  - b. Pelestarian sumber daya genetis berbasis masyarakat dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
  - c. Pemantapan manajemen pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan dalam rangka menjaga dan meningkatkan kualitas daya tampung dan daya dukung lingkungan.
  - d. Pemantapan fungsi kelembagaan dan sistem pengurangan risiko bencana.
5. Mewujudkan kualitas dan kuantitas prasarana dan sarana yang menunjang pengembangan wilayah, penyediaan pelayanan dasar, dan pertumbuhan ekonomi daerah, dengan fokus pada hal-hal sebagai berikut:
- a. Pemantapan sistem transportasi yang berorientasi pada keamanan dan kenyamanan serta pemenuhan kebutuhan transportasi massal yang andal.
  - b. Pemantapan manajemen pelabuhan untuk meningkatkan efisiensi penyelenggaraan sistem transportasi laut yang mendukung aksesibilitas

wilayah, pelayanan dasar, dan pertumbuhan ekonomi daerah yang berkelanjutan.

- c. Pemantapan manajemen bandara yang berfungsi untuk mendorong pemenuhan kebutuhan transportasi udara yang nyaman, aman, efisien dan andal.
  - d. Pemenuhan kebutuhan rumah dan permukimannya yang berkualitas dalam menunjang perekonomian daerah, kesejahteraan masyarakat, dan lingkungan hidup
  - e. Pemantapan prasarana dan sarana sumberdaya air dan irigasi untuk mendukung aktivitas produksi yang handal dan berdaya saing, dan terpenuhinya secara mantap kebutuhan prasarana dasar perdesaan dan perkotaan, dalam rangka peningkatan kemandirian, kualitas hidup, dan kesejahteraan masyarakat.
  - f. Pemantapan penatagunaan pertanahan, administrasi, dan hukum; pemanfaatan dan pengendalian pertanahan untuk menunjang perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat.
  - g. Pemantapan sistem penataan ruang yang nyaman, produktif, dan berkelanjutan melalui pemantapan penerapan perencanaan tata ruang; pemantapan dan pengembangan pemanfaatan ruang; dan peningkatan pengendalian pemanfaatan ruang untuk menunjang perekonomian daerah, pelestarian fungsi lingkungan hidup, dan kesejahteraan masyarakat.
  - h. Pemantapan sistem manajemen penyelenggaraan telekomunikasi dan telematika yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat yang berstandar internasional baik dari aspek kelembagaan, organisasi, maupun regulasinya.
  - i. Pemantapan pasokan kebutuhan energi listrik bagi masyarakat luas (rumah tangga dan industri) secara konsisten melalui peningkatan sistem dan pemantapan manajemen operasi dan pemeliharaan jaringan distribusi secara terpadu.
  - j. Pemantapan pemerataan dan keserasian pembangunan wilayah di Jawa Tengah untuk meningkatkan daya saing dalam menunjang perekonomian daerah, kesejahteraan masyarakat, dan lingkungan hidup melalui pemantapan pembangunan kawasan strategis, keserasian peran, dan fungsi perkotaan dan perdesaan, serta ketersediaan infrastruktur wilayah yang andal.
6. Mewujudkan kehidupan masyarakat yang sejahtera, aman, damai dan bersatu dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), didukung dengan kepastian hukum dan penegakan HAM serta keadilan dan kesetaraan gender. dengan fokus pada hal-hal sebagai berikut:

- a. Pemantapan sistem dan kelembagaan penanganan Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) dan pemberdayaan penduduk usia lanjut melalui peningkatan transparansi dan akuntabilitas.
- b. Pemantapan kesetaraan dan keadilan gender dalam berbagai bidang kehidupan serta perlindungan anak dan remaja sesuai dengan normanorma agama dan falsafah Pancasila.
- c. Pemantapan kondisi perekonomian daerah yang berkelanjutan dalam rangka memperluas kesempatan kerja, pengurangan dan pengentasan kemiskinan.
- d. Pemantapan budaya penegakan hukum guna mewujudkan kehidupan masyarakat yang menjunjung tinggi supremasi hukum.
- e. Pemantapan sistem dan pelestarian tata pengelolaan kehidupan bermasyarakat yang memahami dan menerapkan prinsip-prinsip dasar hukum dan HAM.
- f. Pemantapan kondisi keamanan dan ketertiban Jawa Tengah melalui program/ kegiatan yang mengutamakan keterpaduan aparat dan masyarakat untuk menjaga keamanan dan ketertiban serta menjaga kerukunan sosial dalam kehidupan masyarakat serta melibatkan masyarakat sebagai salah satu unsur utama dalam membangun pertahanan negara dengan tetap memperhatikan penegakan hukum dan HAM.
- g. Pemantapan perlindungan terhadap masyarakat, penghargaan yang tinggi terhadap penegakan hukum dan peradilan untuk menjaga dan memelihara keamanan, ketertiban, persatuan, dan kesatuan serta kerukunan masyarakat dalam rangka mewujudkan terjaminnya keamanan dan ketertiban umum masyarakat Jawa Tengah sehingga masyarakat merasa terayomi.

Tabel 3.1.  
Analisis Isu Strategis

<b>Isu Global</b>	<b>Isu Nasional</b>	<b>Isu Daerah (RPJPD)</b>
<b>Poros ekonomi dan politik global</b> <b>MEA, AFTA, NAFTA</b> <b>Era <i>Disruption</i></b> SDGs: 1. Kemiskinan 2. Pangan dan Gizi 3. Kesehatan 4. Pendidikan 5. Gender 6. Air bersih dan sanitasi 7. Energi 8. Pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja 9. Infrastruktur	1. Stabilitas politik dan keamanan 2. Tata kelola birokrasi efektif dan efisien 3. Pemberantasan korupsi 4. Pertumbuhan ekonomi 5. Percepatan pemerataan dan keadilan 6. Keberlanjutan pembangunan 7. Peningkatan kualitas SDM	1. Sosial budaya dan kehidupan beragama 2. Ekonomi 3. Iptek 4. Sarpras 5. Politik dan Tata Pemerintahan 6. Keamanan dan Ketertiban 7. Hukum dan Aparatur 8. Wilayah dan Tata Ruang



---

10. Kesenjangan	8. Kesenjangan antar wilayah	9. SD Alam dan LH
11. Kota dan Permukiman		
12. Produksi dan konsumsi berkelanjutan	9. Percepatan pembangunan kelautan	
13. Perubahan iklim		
14. Sumberdaya kelautan		
15. Ekosistem daratan		
16. Masyarakat inklusif dan Damai		
17. Kemitraan global		

---

Hasil telaah dari gambaran kondisi daerah, serta isu-isu global, nasional, dan regional, maka diidentifikasi isu strategis pembangunan daerah Jawa Tengah dalam lima tahun mendatang yaitu sebagai berikut.

### **1. Penanggulangan Kemiskinan**

Kemiskinan yang merupakan salahsatu amanat SDG's, (*zero poverty*) di Jawa Tengah memiliki karakter sebagian besar di perdesaan pada kelompok petani (buruh petani, petani gurem dan pekerja serabutan) dan kelompok nelayan (buruh nelayan dan nelayan kecil). Orang miskin tersebut uga menghadapi keterbatasan akses pelayanan dasar (*basic needs access*) meliputi akses rumah layak, pangan terjangkau, pendidikan, dan kesehatan, serta lemahnya pengembangan kehidupan ekonomi berkelanjutan (*sustainable livelihood*). Di dalam kebijakan penanggulangan kemiskinan saat ini terdapat ketidaktepatan sasaran program karena belum terintegrasinya data kemiskinan, belum efektifnya sistem pengawasan secara partisipatif, dan belum terlalu jelasnya (siapa dan dimana) kelompok sasaran (petani dan nelayan).

### **2. Peningkatan kualitas dan daya saing sumberdaya manusia**

IPM Jawa Tengah berada di bawah angka nasional, hal ini sangat disayangkan karena posisi Jawa Tengah merupakan salahsatu pusat pertumbuhan di Indonesia. Permasalahan yang terjadi adalah pada masih rendahnya pendidikan, dimana angka rata-rata lama sekolah dan harapan lam sekolah masih sangat fendah. Dibidang kesehatan, angka kesakitan dan angka kematian masih cukup tinggi.

### **3. Daya saing ekonomidan peningkatan kesempatan berusaha**

Pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah relatif stabil, namun masih dibawah daerah-daerah lain di Pulau Jawa. Beberapa sektor yang perlu mendapat perhatian karena merupakan penhyokong penting perekonomian Jawa Tengah adalah bertumpu pada sektor: a) Industri Pengolahan; b) Perdagangan dan Jasa; c) Pertanian dalam arti luas; d) Investasi.

#### **4. Keberlanjutan Pembangunan Dengan Memperhatikan Daya Dukung Lingkungan dan Kelestarian Sumber Daya Alam**

Dampak dari perubahan iklim dan pembangunan perlu mendapat perhatian. Adanya defisit air, penruunan luas hutan dan lahan sawah, kersuakan sumber daya pesisir, masalah persampahan, penambangan liar, serta kerawanan bencana alam perlu menjadi perhatian.

#### **5. Tata kelola pemerintahan**

Tuntutan terhadap reformasi birokrasi semakin tinggi. Pemerintah dituntut transparan, inklusif, cepat tanggap, profesional dan memiliki komitmen memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Perbaikan tata kelembagaan dan peningkatan kompetensi dan profesionalitas ASN menjadi kunci mutlak yang harus dilakukan, disertai penempatan ASN sesuai dengan formasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan isu-isu strategis pada tingkat global, nasional, regional maupun lokal di atas, maka dapat dirumuskan isu-isu kelitbangan di Jawa Tengah. **Isu strategis kelitbangan** yang harus ditangani dalam 5 (lima) tahun kedepan di Provinsi Jawa Tengah sebagai berikut :

1. Mewujudkan sumber daya manusia yang berdaya saing melalui peningkatan kualitas dan aksesibilitas layanan dasar pendidikan dan kesehatan; pendidikan karakter, peningkatan kehidupan sosial beragama, pelestarian budaya lokal, pembentukan budaya inovasi, peningkatan peran pemuda;
2. Meningkatkan daya saing daerah melalui pengembangan sistem inovasi daerah dalam rangka peningkatan produk unggulan daerah;
3. Perwujudan kehidupan sejahtera melalui percepatan penanggulangan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi yang berkualitas, kesempatan kerja dan kesempatan berusaha yang luas;
4. Mewujudkan kehidupan yang damai dan inklusif, kehidupan politik demokratis dan bertanggung jawab melalui pendidikan politik, peningkatan partisipasi, penghargaan gender dan kelompok minoritas
5. Pemerintahan yang baik melalui reformasi birokrasi, inovasi tata kelola dan layanan publik, serta pemberantasan korupsi
6. Peningkatan kualitas infrastruktur yang merata antar wilayah, perluasan aksesibilitas dan mengurangi kesenjangan antarwilayah dalam rangka pelayanan publik dan pertumbuhan ekonomi.
7. Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berkelanjutan dan berkeadilan, pola produksi dan konsumsi berkelanjutan, ketahanan pangan dan energi, melestarikan ekosistem dan mengantisipasi perubahan iklim

## **3.2. Arah Kebijakan dan Strategi Kelitbangan Daerah**

### **3.2.1. Arah Kebijakan Kelitbangan Daerah**

Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah selama 5 (lima) tahun ke depan Tahun 2018-2023 adalah: **"Hasil Kelitbangan yang Berkualitas, Inovatif, dan Aplikatif untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan daya saing daerah"**. Makna yang terkandung dalam visi Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah adalah:

- a. Hasil Kelitbangan: hasil penelitian, pengkajian, pengembangan, perekayasaan, penerapan, pengoperasian, dan evaluasi kebijakan.
- b. Berkualitas: kegiatan berdasarkan kaidah metode ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.
- c. Inovatif: hasil kegiatan mengandung nilai dan konteks ilmu pengetahuan dan teknologi yang baru atau cara baru untuk menerapkan iptek yang telah ada ke dalam produk atau proses produksi yang lebih baik.
- d. Aplikatif: hasil kegiatan dapat diterapkan dan direplikasi untuk memecahkan permasalahan yang sesuai dengan kebutuhan.
- e. Kesejahteraan: Kondisi terpenuhinya kebutuhan/hajat hidup manusia yang layak baik secara ekonomi, sosial, politik dan budaya.
- f. Daya saing: memiliki keunggulan dibandingkan dengan yang lainnya dalam satu atau beberapa hal

Untuk mewujudkan visi **yang berkualitas, inovatif, dan aplikatif untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan daya saing daerah** tersebut di atas, maka Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 – 2023 mengemban misi sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan sumber daya manusia kelitbangan yang kompeten dan produktif serta memiliki komitmen bagi pembangunan Jawa Tengah.
- 2) Mewujudkan hasil kelitbangan yang aplikatif mampu meningkatkan kinerja pemerintahan daerah dan layanan publik.
- 3) Mewujudkan hasil kelitbangan terutama inovasi yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan mengungkit daya saing daerah.
- 4) Mewujudkan sinergi dalam perencanaan dan pelaksanaan kelitbangan di Jawa Tengah.

Sesuai dengan misi sebagaimana di atas, tujuan yang hendak dicapai dalam melakukan kegiatan Kelitbangan adalah:

- 1) Terwujudnya peningkatan sumber daya manusia kelitbangan yang kompeten dan produktif serta memiliki komitmen bagi pembangunan Jawa Tengah.

- 2) Terwujudnya hasil kelitbangan yang aplikatif mampu meningkatkan kinerja pemerintahan daerah dan layanan publik.
- 3) Terciptanya hasil kelitbangan terutama inovasi yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan mengungkit daya saing daerah.
- 4) Terwujudnya sinergi dalam perencanaan dan pelaksanaan kelitbangan di Jawa Tengah.

### 3.2.2. Strategi Kelitbangan Daerah (untuk pencapaian arah kebijakan)

Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan diatas maka diperlukan suatu strategi agar tujuan tersebut dapat dicapai secara efektif dan efisien sesuai dengan sumberdaya internal dan dukungan eksternal yang tersedia. Strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan tersebut di atas adalah:

- 1) Melaksanakan dan/ atau mengikutsertakan Peneliti pada berbagai diklat/kursus/bimbingan teknis untuk mendukung kelancaran tugas kedinasan didukung dengan kelengkapan sarana dan prasarana.
- 2) Membangun komunikasi, koordinasi dan kerjasama lintas OPD, lintas pemerintahan dan lintas stakeholders dalam rangka menselaraskan program kelitbangan dengan kebutuhan perbaikan tata kelola pemerintahan dan peningkatan layanan sehingga mampu memberikan masukan/ rekomendasi yang inovatif
- 3) Memperluas penerapan/ aplikasi hasil kelitbangan sesuai dengan kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan nilai tambah produk dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan daya saing daerah.
- 4) Membangun komunikasi, koordinasi dan kerjasama lintas stakeholders kelitbangan untuk meningkatkan kualitas hasil kelitbangan yang sesuai kebijakan pembangunan daerah, serta menghindari duplikasi dan inefisiensi.

Tabel 3.2.

Arah Kebijakan dan Strategi Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah 2018-2023

No	Misi	Tujuan	Strategi
1	Meningkatkan sumber daya manusia yang kompeten dan produktif serta memiliki komitmen bagi pembangunan Jawa Tengah.	Terwujudnya peningkatan sumber daya manusia yang kompeten dan produktif serta memiliki komitmen bagi pembangunan Jawa Tengah.	Melaksanakan dan/atau mengikutsertakan Peneliti pada berbagai diklat/kursus/bimbingan teknis untuk mendukung kelancaran tugas kedinasan didukung dengan kelengkapan sarana dan prasarana.
2	Mewujudkan hasil kelitbangan yang aplikatif meningkatkan kinerja pemerintahan dan layanan publik.	Terwujudnya hasil kelitbangan yang aplikatif meningkatkan kinerja pemerintahan daerah dan layanan publik.	Membangun komunikasi, koordinasi dan kerjasama lintas OPD, lintas pemerintahan dan lintas stakeholders dalam rangka menselaraskan program kelitbangan dengan kebutuhan perbaikan tata

No	Misi	Tujuan	Strategi
3	Mewujudkan hasil kelitbangan terutama inovasi yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan mengungkit daya saing daerah.	Terciptanya hasil kelitbangan terutama inovasi yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan mengungkit daya saing daerah.	kelola pemerintahan dan peningkatan layanan sehingga mampu memberikan masukan/rekomendasi yang inovatif Memperluas penerapan/ aplikasi hasil kelitbangan sesuai dengan kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan nilai tambah produk dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan daya saing daerah.
4	Mewujudkan sinergi dalam perencanaan dan pelaksanaan kelitbangan di Jawa Tengah.	Terwujudnya sinergi dalam perencanaan dan pelaksanaan kelitbangan di Jawa Tengah.	Membangun komunikasi, koordinasi dan kerjasama lintas stakeholders kelitbangan untuk meningkatkan kualitas hasil kelitbangan yang sesuai kebijakan pembangunan daerah, serta menghindari duplikasi dan inefisiensi.

Berdasarkan tujuan dan strategi tersebut di atas, maka indikator kinerja Kelitbangan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018-2023 dalam mewujudkan visi dan misi, adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3.  
Indikator Kinerja Kelitbangan Prop. Jawa Tengah 2018-2023

No	Tujuan	Indikator
1.	Terwujudnya peningkatan sumber daya manusia kelitbangan yang kompeten dan produktif serta memiliki komitmen bagi pembangunan Jawa Tengah.	Persentase peningkatan kuantitas dan kualitas jumlah penekiti, serta kompetensi dan hasil kerjanya
2.	Terwujudnya hasil kelitbangan yang aplikatif mampu meningkatkan kinerja pemerintahan daerah dan layanan publik.	Persentase pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan oleh OPD yang terkait.
3.	Terciptanya hasil kelitbangan terutama inovasi yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan mengungkit daya saing daerah.	Persentase diterapkannya hasil kelitbangan (inovasi) dalam peningkatan nilai tambah usaha masyarakat untuk mendukung daya saing daerah.
4.	Terwujudnya sinergi dalam perencanaan dan pelaksanaan kelitbangan di Jawa Tengah.	Persentase terlaksananya kerjasama dalam kegiatan penelitian maupun pengembangan dengan antar litbang maupun swasta.

Indikator Kinerja Kelitbangan yang secara langsung menunjukkan kinerja yang akan dicapai dalam 5 tahun mendatang dalam rangka mendukung Pembangunan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018-2023

### 3.3. Indikasi Program Prioritas Kelitbangan Daerah

Indikasi Program Prioritas Kelitbangan Daerah terdiri dari:

#### 3.3.1. Program Prioritas Kelitbangan Bidang Tata Kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik

Berkaitan dengan arah kebiakan di atas, maka dalam rangka menindaklanjuti isu strategis Jawa Tengah, dapat dirumuskan beberapa pertimbangan program prioritas kegiatan kelitbangan terkait dengan bidang tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik dalam mendukung pematapan :

- a. Sistem dan kualitas penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan efisien sesuai dengan prinsip-prinsip *good governance* melalui peningkatan akuntabilitas, transparansi, dan keadilan, serta partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah, inovasi tata kelola dan layanan publik.
- b. Sistem budaya kerja aparatur yang berkualitas, profesional, bersih, dan beretika dalam rangka menunjang tata kelola pemerintahan yang baik, serta pemberantasan korupsi.
- c. Sistem dan akses pelayanan publik melalui peningkatan kompetensi sesuai kewenangan berdasarkan Standar Pelayanan Minimal (SPM) pada bidang pelayanan dasar dan penunjang yang mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan dan pengangguran.
- d. Sistem demokrasi, politik, dan penegakan hukum serta HAM melalui peningkatan kedewasaan politik rakyat serta penegakan hukum yang dilandasi prinsip transparansi, keadilan, dan HAM.
- e. Mewujudkan kehidupan yang damai dan inklusif, penghargaan gender dan kelompok minoritas
- f. Sistem perencanaan yang implementatif dan berkualitas yang berorientasi pada pemanfaatan sumber daya pembangunan secara sinergis.
- g. Kerjasama dan kemitraan strategis pada seluruh sektor pembangunan dengan tetap berbasis jati diri budaya masyarakat Jawa Tengah dalam mengantisipasi kemajuan dan pengaruh globalisasi.

Tabel 3.4.

Program Prioritas Kelitbangan Bidang Tata Kelola Pemerintahan dan Pelayanan Publik

Program Prioritas Kelitbangan	Rumusan Tema Kelitbangan	Output Kelitbangan
a. Reformasi birokrasi; manajemen, tata kelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Model reformasi birokrasi</li> <li>• kualitas perencanaan pembangunan daerah</li> <li>• Analisis dampak kebijakan regulasi daerah</li> <li>• Reformasi sumberdaya manusia, budayakerja aparatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendasi model penataan kelembagaan</li> <li>• Model perencanaan pembangunan daerah</li> <li>• Rekomendasi evaluasi kebijakan</li> <li>• Model peningkatan kualitas kinerja ASN</li> </ul>

<b>Program Prioritas Kelitbangan</b>	<b>Rumusan Tema Kelitbangan</b>	<b>Output Kelitbangan</b>
b. Implementasi teknologi informasi dalam pemda e gov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tata kelola keuangan</li> <li>• Teknologi informasi komunikasi di tingkat kab, kec, Desa/ Kelurahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovasi manajemen keuangan daerah</li> <li>• Inovasi implementasi pelayanan dan e gov di kec, dan kelurahan/ desa</li> </ul>
c. Pencegahan korupsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis sistem akuntabilitas kinerja</li> <li>• Tranparansi perencanaan publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi penerapan akuntabilitas kinerja</li> <li>• Pengembangan model perencanaan anggaran yang transparan</li> </ul>
d. Sistem layanan publik terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi standar pelayanan publik</li> <li>• Pengembangan sistem layanan terpadu</li> <li>• Integrasi layanan publik</li> <li>• Inovasi layanan publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan model SPM</li> <li>• Pengembangan model layanan dasar terpadu/ terintegrasi berbasis IT</li> <li>• Fasilitasi inovasi pelayanan publik di kab./ kota dan OPD prov</li> </ul>
e. Pendidikan politik: demokratisasi dan pemilu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidikan politik masyarakat dan pemilih pemula</li> <li>• Peran partai politik, ormas, lembaga swadaya masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendasi dan pengembangan model pendidikan politik berbasis masyarakat</li> <li>• Rekomendasi revitalisasi peran parpol, LSM, Ormas dan Tomas</li> </ul>
f. Partisipasi publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem perencanaan partisipatif</li> <li>• Sistem kontrol publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan model perencanaan partisipatif</li> <li>• Pengembangan model peran publik dalam pengawasan pembangunan</li> </ul>
g. Kehidupan damai dan inklus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondusivitas lingkungan Pendidikan karakter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendasi kebijakan model peran masyarakat dalam kondusivitas lingk</li> <li>• Pengembangan model pendidikan karakter bagi generasi muda</li> </ul>
h. Hukum yang berkeadilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penegakan perlindungan HAM</li> <li>• Sistem peradilan inklusif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendasi kebijakan penegakan HAM</li> <li>• Pengembangan model perlindungan HAM</li> <li>• Rekomendasi sistem peradilan yang inklusif</li> </ul>

### **3.3.2. Program Prioritas Bidang Sosial dan Kemasyarakatan (program kelitbangan penelitian, pengkajian dan pengembangan)**

Program prioritas kegiatan kelitbangan terkait dengan bidang sosial dan kemasyarakatan dalam mendukung pementapan :

- a. Pelayanan pendidikan dasar dan menengah yang bermutu didukung oleh sarana prasarana yang memadai dan tenaga pendidik yang kompeten, serta kurikulum

pendidikan dasar dan menengah yang sesuai dengan IPTEK, jenjang pendidikan lebih tinggi, dan pangsa pasar kerja.

- b. Peranan pemuda dalam pembangunan yang didukung oleh peningkatan kreativitas, keterampilan, seni budaya, dan olahraga, serta kewirausahaan yang berbasis pada penggunaan dan pemanfaatan teknologi.
- c. Pelayanan perpustakaan berbasis teknologi informasi yang dapat berfungsi untuk mencerdaskan masyarakat.
- d. Pelayanan kesehatan masyarakat dan pelayanan kesehatan perseorangan/rujukan yang prima dengan mendayagunakan tenaga kesehatan yang profesional, serta didukung oleh sistem jaminan pemeliharaan kesehatan masyarakat yang andal.
- e. Sistem pengendalian laju pertumbuhan penduduk dan pengaturan persebarannya melalui KB dan transmigrasi mandiri.
- f. Penguasaan Iptek di berbagai bidang secara kompetitif dalam mewujudkan kemandirian daerah dan kesejahteraan masyarakat.
- g. Karakter masyarakat yang mempunyai jati diri yang tangguh, bermoral, dan mampu bersaing dengan tetap berlandaskan pada nilai-nilai agama dan budaya lokal yang memiliki ketahanan dalam dinamika pergaulan nasional, regional, dan internasional.
- h. Pelestarian nilai-nilai kearifan budaya lokal dalam rangka memperkuat jati diri dalam pergaulan nasional maupun internasional.
- i. Pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran agama disertai pembinaan dan pemeliharaan kerukunan hubungan antar umat beragama.
- j. Sistem dan kelembagaan penanganan Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) dan pemberdayaan penduduk usia lanjut melalui peningkatan transparansi dan akuntabilitas.
- k. Kesetaraan dan keadilan gender dalam berbagai bidang kehidupan serta perlindungan anak dan remaja sesuai dengan norma-norma agama dan falsafah Pancasila.
- l. Kondisi perekonomian daerah yang berkelanjutan dalam rangka memperluas kesempatan kerja, pengurangan dan pengentasan kemiskinan.
- m. Budaya penegakan hukum guna mewujudkan kehidupan masyarakat yang menjunjung tinggi supremasi hukum.
- n. Sistem dan pelestarian tata pengelolaan kehidupan bermasyarakat yang memahami dan menerapkan prinsip-prinsip dasar hukum dan HAM.
- o. Kondisi keamanan dan ketertiban Jawa Tengah melalui program/ kegiatan yang mengutamakan keterpaduan aparat dan masyarakat untuk menjaga keamanan dan ketertiban serta menjaga kerukunan sosial dalam kehidupan masyarakat serta



melibatkan masyarakat sebagai salah satu unsur utama dalam membangun pertahanan negara dengan tetap memperhatikan penegakan hukum dan HAM.

- p. Perlindungan terhadap masyarakat, penghargaan yang tinggi terhadap penegakan hukum dan peradilan untuk menjaga dan memelihara keamanan, ketertiban, persatuan, dan kesatuan serta kerukunan masyarakat dalam rangka mewujudkan terjaminnya keamanan dan ketertiban umum masyarakat Jawa Tengah sehingga masyarakat merasa terayomi.

Tabel 3.5.  
Program Prioritas Kelitbangan Bidang Sosial Kemasyarakatan

<b>Program Prioritas Kelitbangan</b>	<b>Rumusan Tema Kelitbangan</b>	<b>Output Kelitbangan</b>
a. Peningkatan pelayanan PMKS	• Peningkatan pelayanan	akses • Model pelayanan PMKS yang terpadu
b. Peningkatan kesehatan masyarakat	• Peningkatan akses, mutu, dan standarisasi pelayanan kesehatan masyarakat	• Model implementasi rumah sakit tanpa dinding • Model pelayanan kesehatan menyeluruh
c. Peningkatan pelayanan bagi lanjut usia	• Pelayanan prima	• Model integrasi pelayanan sosial
d. Peningkatan akses pendidikan yang merata	• Perluasan akses dan kualitas pendidikan	• Model sekolah tanpa sekat, sekolah gratis untuk SMA/SMK/SLB
e. Bantuan pendidikan sekolah swasta, ponpes, madrasah	• Perluasan pendidikan	• Model penyaluran hibah pendidikan dan biaya operasional sekolah
f. Pelestarian pengembangan budaya jawa	• Inventarisasi dan Strategi pelestarian dan pengembangan	• Model kebijakan pelestarian dan pengembangan budaya

### **3.3.3. Program Prioritas Bidang Perekonomian dan Pembangunan Daerah (program kelitbangan penelitian, pengkajian dan pengembangan)**

Program prioritas kegiatan kelitbangan terkait dengan bidang ekonomi dan pembangunan daerah dalam mendukung pemantapan :

- UMKM yang mempunyai keunggulan kompetitif dan komparatif di pasar global yang berbasis teknologi informasi.
- Struktur perekonomian yang didukung oleh produk-produk unggulan yang mempunyai nilai ekonomi strategis, berkualitas, serta mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif di pasar global.
- Pembangunan pertanian, perikanan, kelautan, dan kehutanan yang diarahkan untuk menghasilkan produk-produk yang bertumpu pada sistem agribisnis guna menjamin ketahanan dan swasembada pangan, serta peningkatan nilai tambah produk ekspor.
- Kualitas dan pemasaran produk pada sektor perindustrian, perdagangan, dan pariwisata.

Tabel 3.6.

## Program Prioritas Kelitbangan Bidang Perekonomian dan Pembangunan Daerah

Program Prioritas Kelitbangan	Rumusan Tema Kelitbangan	Output Kelitbangan
a. Perlindungan lahan lestari	• Evaluasi regulasi lahan lestari	• Rekomendasi kebijakan penerapan lahan lestari
b. Peningkatan kapasitas SDM pertanian, UMKM, industri kreatif	• Pemetaan kualitas SDM dan kebutuhan peningkatan kapasitas	• Model peningkatan kapasitas • Model <i>link and match</i>
c. Peningkatan kapasitas insfrastruktur wilayah	• Pemerataan infrastruktur, • Peningkatan kualitas dan kapasitas	• Rekomendasi perencanaan infrastruktur wilayah
d. Peningkatan iklim investasi	• Strategi peningkatan kondusifitas investasi	• Implementasi kebijakan investasi
e. Peningkatan daya saing produk unggulan	• Peningkatan manajemen pertanian, pariwisata, UMKM • Peningkatan teknologi produksi pertanian, pariwisata, UMKM • Peningkatan kases dan jaringan pasar	• Rekomendasi kebijakan pengembangan produk unggulan daerah dari aspek manajemen, teknologi produksi, pasar

### 3.3.4. Program Prioritas Bidang Infrastruktur dan Sumber Daya Alam (program kelitbangan penelitian, pengkajian dan pengembangan)

Program prioritas kegiatan kelitbangan terkait bidang infrastruktur dan sumber daya alam dalam mendukung pemantapan :

- Sistem transportasi yang berorientasi pada keamanan dan kenyamanan serta pemenuhan kebutuhan transportasi massal yang andal.
- Manajemen pelabuhan untuk meningkatkan efisiensi penyelenggaraan sistem transportasi laut yang mendukung aksesibilitas wilayah, pelayanan dasar, dan pertumbuhan ekonomi daerah yang berkelanjutan.
- Manajemen bandara yang berfungsi untuk mendorong pemenuhan kebutuhan transportasi udara yang nyaman, aman, efisien dan andal.
- Kebutuhan rumah dan permukimannya yang berkualitas dalam menunjang perekonomian daerah, kesejahteraan masyarakat, dan lingkungan hidup
- Prasarana dan sarana sumberdaya air dan irigasi untuk mendukung aktivitas produksi yang handal dan berdaya saing, dan terpenuhinya secara mantap kebutuhan prasarana dasar perdesaan dan perkotaan, dalam rangka peningkatan kemandirian, kualitas hidup, dan kesejahteraan masyarakat.
- Penatagunaan pertanahan, administrasi, dan hukum; pemanfaatan dan pengendalian pertanahan untuk menunjang perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat.
- Sistem penataan ruang yang nyaman, produktif, dan berkelanjutan melalui pemantapan penerapan perencanaan tata ruang; pemantapan dan pengembangan pemanfaatan ruang; dan peningkatan pengendalian pemanfaatan ruang untuk

menunjang perekonomian daerah, pelestarian fungsi lingkungan hidup, dan kesejahteraan masyarakat.

- h. Sistem manajemen penyelenggaraan telekomunikasi dan telematika yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat yang berstandar internasional baik dari aspek kelembagaan, organisasi, maupun regulasinya.
- i. Pasokan kebutuhan energi listrik bagi masyarakat luas (rumah tangga dan industri) secara konsisten melalui peningkatan sistem dan pemantapan manajemen operasi dan pemeliharaan jaringan distribusi secara terpadu.
- j. Pemerataan dan keserasian pembangunan wilayah di Jawa Tengah untuk meningkatkan daya saing dalam menunjang perekonomian daerah, kesejahteraan masyarakat, dan lingkungan hidup melalui pemantapan pembangunan kawasan strategis, keserasian peran, dan fungsi perkotaan dan perdesaan, serta ketersediaan infrastruktur wilayah yang andal.
- k. Konservasi sumber daya alam dan lingkungan hidup berbasis kelembagaan masyarakat dalam rangka menjaga keberlanjutan fungsi dalam menopang kehidupan.
- l. Pelestarian sumber daya genetis berbasis masyarakat dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- m. Manajemen pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan dalam rangka menjaga dan meningkatkan kualitas daya tampung dan daya dukung lingkungan.
- n. Fungsi kelembagaan dan sistem pengurangan risiko bencana.

Tabel 3.7.

Program Prioritas Kelitbangan Bidang Infrastruktur dan Sumber Daya Alam

<b>Program Prioritas Kelitbangan</b>	<b>Rumusan Tema Kelitbangan</b>	<b>Output Kelitbangan</b>
a. Pengembangan jaringan jalan dan jembatan	• Optimalisasi jaringan jalan dan jembatan	• Rekomendasi kebijakan pengembangan jaringan jalan dan jembatan
b. Pengembangan sistem transportasi masal	• Revitalisasi sarana dan model transportasi masal antar moda	• Rekomendasi kebijakan pengembangan transportasi masal
c. Sistem manajemen penyelenggaraan TIK	• Pengembangan kapasitas sistem TIK	• Rekomendasi kebijakan pengembangan kapasitas sistem TIK
d. Peningkatan kualitas permukiman	• Pengembangan kualitas lingkungan permukiman	• Rekomendasi Kebijakan pengembangan kualitas permukiman
e. Peningkatan ketersediaan dan pengelolaan permukaan air	• Konservasi sumber air permukaan • Optimalisasi pemanfaatan sumber air permukaan	• Rekomendasi Kebijakan pengembangan konservasi sumber air permukaan • Rekomendasi Kebijakan pengembangan optimalisasi sumber air permukaan

<b>Program Prioritas Kelitbangan</b>	<b>Rumusan Tema Kelitbangan</b>	<b>Output Kelitbangan</b>
f. Pengembangan pemanfaatan dan pengendalian ruang	• Evaluasi pemanfaatan ruang	• Rekomendasi kebijakan optimalisasi pemanfaatan ruang
g. Pengembangan manajemen persampahan	• Peningkatan pengelolaan sampah • Peningkatan pengolahan sampah	• Model pengelolaan persampahan • Inovasi produk olahan sampah
h. Manajemen penanggulangan bencana	• Peningkatan mitigasi bencana • Penanganan paska bencana	• Kebijakan mitigasi bencana dan penanganan paska bencana
i. Sertifikasi tanah	• Inventarisasi kepemilikan lahan • Pengembangan data base kepemilikan lahan	• Database pertanahan • Model pengembangan sistem data base pertanahan
j. Pengembangan EBT	• Pemanfaatan sumber EBT	• Rekomendasi teknologi pemanfaatan EBT
k. Pengendalian pemanfaatan sumberdaya mineral	• Evaluasi implementasi pemanfaatan sumberdaya mineral	• Rekomendasi kebijakan pengendalian dan pengawasan sumberdaya mineral

### **3.3.5. Program Prioritas Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek (peningkatan kapasitas kelembagaan iptek, fasilitasi, inovasi, lembaga penunjang, jarlitbangnov)**

Program prioritas kegiatan kelitbangan terkait bidang inovasi dan pengembangan Iptek dalam mendukung pematapan:

- Sinkronisasi program kebijakan DRD dengan pembangunan daerah
- Model kerjasama antar daerah
- Peran SIDA dalam peningkatan daya saing daerah
- Model pendataan data tunggal
- Kajian efektivitas E-planning dan E-monev
- Pengembangan sistem informasi kelitbangan dan inovasi

Tabel 3.8.

Program Prioritas Kelitbangan Bidang Inovasi dan Pengembangan Iptek

<b>Program Prioritas Kelitbangan</b>	<b>Rumusan Tema Kelitbangan</b>	<b>Output Kelitbangan</b>
a. Penguatan regulasi kelitbangan	• Evaluasi regulasi kelitbangan	• Rekomendasi kebijakan kelitbangan
b. Sinergi kebijakan kelitbangan	• Evaluasi implementasi kebijakan kelitbangan	• Rekomendasi komitmen peningkatan implementasi kebijakan kelitbangan
c. Peningkatan standar mutu kelitbangan	• Evaluasi kualitas kelitbangan	• Penyusunan standar mutu kelitbangan
d. Penguatan kelembagaan dan jejaring kelitbangan	• Strategi penguatan jejaring kelitbangan	• Sistem jejaring kelitbangan
e. Peningkatan kapasitas	• Evaluasi peningkatan	• Rekomendasi kebijakan

<b>Program Prioritas Kelitbangan</b>	<b>Rumusan Tema Kelitbangan</b>	<b>Output Kelitbangan</b>
SDM peneliti	kapasitas dan pembinaan SDM peneliti	peningkatan kapasitas SDM peneliti
f. Peningkatan budaya <i>technopreneurship</i>	• Strategi penumbuhan <i>technopreneurship</i>	• Model fasilitasi <i>technopreneurship</i>
g. Pemenuhan kebutuhan sarpras kelitbangan	• Strategi Pemenuhan kebutuhan sarpras kelitbangan	• Model kerjasama Pemenuhan kebutuhan sarpras kelitbangan
h. penguatan perencanaan kelitbangan	• evaluasi perencanaan kelitbangan	• model sinergi perencanaan kelitbangan
i. optimalisasi pemanfaatan hasil litbang	• strategi optimalisasi pemanfaatan hasil litbang	• model sinergi antar stakeholders untuk pemanfaatan hasil litbang

## **BAB IV STRATEGI PELAKSANAAN**

### **4.1. Kelembagaan**

#### **4.1.1. Koordinasi Pelaksanaan**

Dokumen Rencana Induk Kelitbangan (RIK) Provinsi Jawa Tengah merupakan dokumen penelitian bagi semua lembaga penelitian se Jawa Tengah dalam waktu 5 tahun. Lembaga penelitian yang dimaksud adalah lembaga penelitian dan pengembangan pemerintah daerah di Jawa Tengah, lembaga penelitian dan pengembangan pemerintah pusat yang ada di Jawa Tengah, Perguruan tinggi negeri maupun swasta di Jawa Tengah, lembaga litbang swasta dan lembaga litbang nonpemerintah.

Koordinasi pelaksana RIK ini adalah Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah (Bappeda) Provinsi Jawa Tengah. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 17 tahun 2016 Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah. Bahwa Pemerintah Daerah memiliki tugas menyusun kebijakan dan rencana program, melaksanakan penelitian dan pengembangan, fasilitasi, koordinasi, sinkronisasi dan kerjasama, serta pembinaan. Output kegiatan kelitbangan yang berupa rekomendasi, model, pilot project/ percontohan dapat direplikasi dan diduplikasi sesuai dengan peraturan yang berlaku sebagai salah satu masukan bagi perencanaan pembangunan daerah. Peran tersebut dijalankan oleh perangkat daerah yang membidangi kelitbangan.

Perangkat daerah yang membidangi kelitbangan bisa berupa Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah atau lembaga lainnta. Sebagaimana disebutkan dalam Permendagri tersebut bahwa Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi untuk selanjutnya disebut Badan Litbang Daerah Provinsi atau lembaga dengan sebutan lainnya yang menyelenggarakan fungsi kelitbangan di provinsi adalah penyelenggara fungsi kelitbangan yang memiliki tugas dan fungsi menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian, penerapan, perekayasaan, pengoperasian, dan evaluasi kebijakan serta administrasi dan manajemen kelitbangan di bidang penyelenggaraan pemerintahan daerah provinsi.

#### **4.1.2. Keterlibatan Institusi Kelitbangan**

Stakeholder yang terlibat di dalam pelaksanaan RIK ini adalah seluruh lembaga penelitian dan pengembangan baik milik pemerintah Provinsi Jawa Tengah, lembaga litbang Kabupaten/Kota di Jawa Tengah, lembaga penelitian dan pengembangan

pemerintah pusat yang ada di Jawa Tengah, Perguruan Tinggi negeri maupun swasta di Jawa Tengah, lembaga litbang swasta dan lembaga litbang nonpemerintah.

Keterlibatan stakeholder tersebut bisa berbentuk menghasilkan output kegiatan kelitbangan utama, maupun menjalankan fungsi kelitbangan pendukung dan penunjang sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 17 tahun 2016 Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah.

Proses kelitbangan baik dalam perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi melibatkan seluruh stakeholder kelitbangan tersebut. Di dalam pelaksanaan juga bisa dilakukan sinergi kerjasama atau kesepakatan bersama, sharing sumberdaya baik tenaga, anggaran, dan sarana prasarana kelitbangan.

#### **4.1.3. Kerjasama dan Sinergitas Pelaksanaan**

Kerjasama dan sinergitas pelaksanaan kelitbangan dilakukan melalui koordinasi, komunikasi, sharing program dan sumberdaya dalam kegiatan sehingga tercapai keharmonisan program. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah melalui Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Tengah bertugas menkoordinir kerjasama dan sinergi kelitbangan dengan berbagai stakeholders terkait baik Kementerian/ Lembaga (K/L), perguruan tinggi negeri dan swasta, bisnis/ dunia usaha maupun masyarakat.

#### **4.2. Mekanisme Pelaksanaan**

Dokumen Rencana Induk Kelitbangan (RIK) Provinsi Jawa Tengah disusun sebagai pedoman dalam penyelenggaraan penelitian, pengembangan dan penerapan Iptek di Jawa Tengah. Untuk mencapai sasaran tersebut, maka dilakukan implementasi Rencana Induk Kelitbangan melalui tahapan sosialisasi, operasionalisasi, pemantauan dan evaluasi. Melalui implementasi Rencana Induk Kelitbangan maka tersedia landasan bagi kelembagaan Iptek untuk menyusun perencanaan program dan anggaran dalam kegiatan penelitian, pengembangan, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya untuk periode tahun 2018-2023.

#### **4.3. Evaluasi Pelaksanaan**

Evaluasi program kerja tahunan kelitbangan dilakukan pada setiap kegiatan kelitbangan dengan periode waktu setiap berakhirnya kegiatan dalam satu tahun anggaran dan setiap akhir tahun anggaran. Evaluasi pada program kerja tahunan kelitbangan dilaksanakan secara langsung oleh unit kerja selaku pemangku kepentingan secara sistemik dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi

serta pelaporan dengan mengacu pada Rencana Strategis (Renstra) dan Rencana Kerja (Renja) masing-masing, baik dilingkungan Kementerian Dalam Negeri maupun di lingkungan Pemerintah Daerah.

Evaluasi dilakukan dengan maksud untuk mengetahui kepastian apakah pencapaian hasil, kemajuan dan kendala yang dijumpai dalam pelaksanaan kegiatan kelitbangan dapat dinilai dan dipelajari untuk perbaikan di masa yang akan datang. Evaluasi difokuskan kepada keluaran (output), hasil (outcome), dan dampak (impact) kegiatan kelitbangan. Oleh karena itu, dalam perencanaan yang transparan dan akuntabel, harus disertai dengan penyusunan indikator kinerja pelaksanaan rencana, yang sekurang-kurangnya meliputi : (i) indikator masukan, (ii) indikator keluaran. dan (iii) indikator hasil/manfaat.

#### **4.3.1. Mekanisme/ Tahapan Evaluasi**

Dalam pelaksanaannya, kegiatan evaluasi dapat dilakukan pada berbagai tahapan yang berbeda, yaitu:

- a. Evaluasi pada Tahap Perencanaan (ex-ante), yaitu evaluasi dilakukan sebelum ditetapkannya rencana program dan kegiatan kelitbangan dengan tujuan untuk memilih dan menentukan skala prioritas dari berbagai alternatif dan kemungkinan cara mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya;
- b. Evaluasi pada Tahap Pelaksanaan (on-going), yaitu evaluasi dilakukan pada saat pelaksanaan program dan kegiatan kelitbangan untuk menentukan tingkat kemajuan pelaksanaan rencana dibandingkan dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya, dan
- c. Evaluasi pada Tahap Pasca Pelaksanaan (ex-post), yaitu evaluasi yang dilaksanakan setelah program dan kegiatan kelitbangan berakhir, yang diarahkan untuk melihat apakah pencapaian (keluaran/hasil/dampak) program mampu memberikan kebijakan yang lebih baik dan berkualitas dan dapat mengatasi masalah pembangunan yang ingin dipecahkan. Evaluasi ini digunakan untuk mengukur relevansi (sejauhmana kegiatan kelitbangan sejalan dengan prioritas dan kebijakan), menilai efisiensi (keluaran dan hasil dibandingkan masukan), efektivitas (hasil dan dampak terhadap sasaran), nilai ekonomis ataupun manfaat (dampak terhadap kebutuhan), dan produktivitas (mengukur manfaat kegiatan agar dapat berkelanjutan pasca kegiatan kelitbangan) dari suatu program.



### **4.3.2. Prinsip-Prinsip Pemantauan dan Evaluasi**

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi perlu didasarkan pada kejujuran, motivasi dan keinginan yang kuat dari para pelaku. Prinsip-prinsip dalam pelaksanaan pemantauan dan evaluasi sebagai berikut:

a. Obyektif dan profesional

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi dilakukan secara profesional berdasarkan analisis data yang lengkap dan akurat agar menghasilkan penilaian secara obyektif dan masukan yang tepat terhadap pelaksanaan kebijakan.

b. Transparan

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan dilakukan secara terbuka dan dimuat dalam berbagai media massa agar mudah diakses masyarakat.

c. Partisipatif

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan dilakukan dengan melibatkan secara aktif dan interaktif.

d. Akuntabel

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan harus dapat dipertanggungjawabkan.

e. Berkesinambungan

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan dilakukan secara berkesinambungan agar dapat dimanfaatkan sebagai umpan balik bagi penyempurnaan kebijakan.

f. Berbasis indikator kinerja

Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan dilakukan berdasarkan kriteria atau indikator kinerja meliputi masukan, proses, keluaran, manfaat maupun dampak.

### **4.3.3. Mekanisme Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi Kelitbangan**

Dengan melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kelitbangan maka penggunaan sumber daya dapat dikontrol dan kinerja dapat terjaga. Rancangan mekanisme pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan bersifat partisipatif dan berdasarkan tugas pokok dan fungsi kelitbangan Pemerintahan Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah. Pokok perhatian dalam mekanisme pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kelitbangan adalah:

- a. Kualitas tahapan kegiatan penelitian, pengkajian, pengembangan, perekayasaan, penerapan dan pengoperasian;
- b. Penerapan dan penggunaan Standar Operasional Prosedural (SOP) yang baik dan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku;

- c. Memastikan peran dan pelaku serta mekanisme pengambilan keputusan kelitbangan telah dilaksanakan sesuai petunjuk teknisnya; dan
- d. Pertanggungjawaban kelitbangan yang transparan, berdasarkan tugas pokok dan fungsi serta kepakaran pelaku kelitbangan.

#### **4.3.4. Bentuk Kegiatan Pemantauan dan Evaluasi**

Kelitbangan menggunakan model pemantauan dan evaluasi partisipatif yaitu dengan melibatkan kolaborasi antara internal dan eksternal yang secara bersama-sama mengamati dan menilai kemajuan program/kegiatan untuk ditindaklanjuti dengan perumusan tindak lanjut dan langkah perbaikannya, yaitu:

##### **a. Pemantauan dan Evaluasi Internal**

Pemantauan dan evaluasi internal adalah kegiatan pemantauan dan evaluasi yang dilakukan oleh para pelaku kelitbangan Kementerian Dalam Negeri, Pemerintahan Provinsi dan Pemerintahan Kabupaten/Kota yang terlibat secara langsung dalam pelaksanaan kelitbangan, yang terdiri dari:

##### **1) Pemantauan dan Evaluasi oleh MP**

MP bertanggung jawab untuk memastikan dukungan dan pemanfaatan kelitbangan sesuai dengan kebijakan umum Kementerian Dalam Negeri atau Pemerintahan Daerah.

##### **2) Pemantauan dan Evaluasi oleh TPM**

TPM bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kelitbangan telah berjalan sesuai rencana dengan kualitas yang diharapkan.

##### **3) Pemantauan dan Evaluasi oleh Sekretariat TPM**

Sekretariat TPM bertanggung jawab untuk memastikan kelitbangan telah memperoleh dukungan administrasi yang dibutuhkan.

##### **4) Pemantauan dan Evaluasi oleh Unsur Penunjang**

Unsur Penunjang bertanggung jawab untuk memastikan kelitbangan telah memperoleh dukungan pelayanan administratif dan manajerial, bantuan, dan dorongan.

##### **5) Pemantauan dan Evaluasi oleh Unsur Pelaksana**

Unsur Pelaksana bertanggung jawab untuk memastikan kelitbangan telah sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan.

##### **6) Pemantauan dan Evaluasi oleh Peneliti**

Peneliti bertanggung jawab untuk memastikan kelitbangan yang dilaksanakannya sesuai dengan prinsip-prinsip, etika dan standar operasional prosedur peneliti.

##### **7) Pemantauan dan Evaluasi oleh Perekayasa**

Perekayasa bertanggung jawab untuk memastikan kelitbangan yang dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip, etika dan standar operasional prosedur perekayasa.

b. Pemantauan dan Evaluasi Eksternal

Kegiatan pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara independen oleh lembaga/organisasi lain di luar para pelaku kelitbangan seperti lembaga swadaya masyarakat, media massa, auditor dan lain-lain.

#### **4.3.5. Indikator Pemantauan dan Evaluasi**

Indikator pemantauan dan evaluasi dalam kelitbangan dilakukan untuk menilai hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan oleh Unsur Pelaksana dan Unsur Penunjang, dan kinerja dari para pelaku kelitbangan lainnya. Hasil dari pemantauan pemeriksaan dan pengawasan dapat dijadikan dasar dalam evaluasi pelaksanaan kelitbangan Jawa Tengah sebagai dasar perbaikan terhadap kelemahan dan hambatan yang terjadi. Indikator yang digunakan dalam kelitbangan adalah:

- a. Indikator input, digunakan untuk mengukur jumlah sumber daya (dana/anggaran, SDM, peralatan/sarana-prasarana, material lainnya) yang digunakan untuk mencapai tujuan program.
- b. Indikator proses, untuk menggambarkan perkembangan/aktivitas yang dilakukan/terjadi dalam pelaksanaan kegiatan.
- c. Indikator keluaran (output), untuk mengukur keluaran yang dihasilkan dari suatu kegiatan, sejauhmana pelaksanaannya sesuai rencana.
- d. Indikator hasil (outcome), untuk menggambarkan hasil nyata dari keluaran suatu kegiatan.
- e. Indikator dampak (impact), digunakan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian tujuan umum dari program.

Kegiatan pemantauan dan evaluasi dilakukan pada tahapan perencanaan, persiapan, pelaksanaan atau evaluasi hasil atau pada akhir pelaksanaan kegiatan. Pemantauan dan evaluasi didasarkan atas pencapaian terhadap tujuan dari kelitbangan. Indikator implementasi yang dipakai dalam pemantauan dan evaluasi sebagai berikut :

- a. Kehadiran/ keterlibatan pelaku kelitbangan dalam setiap tahapan kegiatan;
- b. Kehadiran/ keterlibatan pengambil keputusan dalam setiap tahapan kegiatan;
- c. Kualitas kinerja peneliti/ perekayasa;
- d. Dukungan pemerintahan lokal dalam setiap tahapan kelitbangan;
- e. Tingkat pemanfaatan SDM, sarana dan prasarana, dukungan alat kerja yang memadai, efektif, efisien, dan produktif;
- f. Keberlanjutan pengembangan dan pemanfaatan hasil kelitbangan;
- g. Tanggung jawab dan pertanggungjawaban yang transparan;

- h. Mekanisme dan prosedural yang dijalankan; dan
- i. Pemecahan masalah dan saran tindak lanjut.

#### **4.4. Pelaporan**

Pelaporan evaluasi pelaksanaan Rencana Induk Kelitbangan di Provinsi Jawa Tengah, mengikuti pemantauan dan evaluasi yang dilakukan pada setiap aktivitas kelitbangan. Pelaporan dimaksud merupakan aktivitas yang sangat penting dan strategis untuk memberikan nilai tambah institusi kelitbangan serta memberikan informasi secara cepat, tepat, dan akurat kepada pemangku kepentingan dalam proses pengambilan keputusan.

Pelaporan evaluasi pelaksanaan Rencana Induk Kelitbangan dilaksanakan secara berkala dan berjenjang. Berkala dalam konteks ini adalah 6 (enam) bulan (semester), atau 1 (satu) tahun (tahunan) sesuai tahapan pemantauan dan evaluasi yang dilaksanakan.

Adapun pelaksanaan pelaporan secara berjenjang adalah dari satu unit kerja kelitbangan paling bawah dalam suatu organisasi sampai kepada pucuk pimpinan organisasi. Berjenjang juga mengandung arti dari satu tingkat pemerintahan kepada tingkat pemerintahan yang lebih tinggi, misalnya dari Kabupaten/Kota kepada Provinsi, yang selanjutnya kepada Pemerintah Pusat.

## **BAB V PENUTUP**

Rencana Induk Kelitbangan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023 merupakan penjabaran dari isi Rencana Jangka Menengah (RPJMD) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018 - 2023 yang sesuai dengan pokok dan fungsi litbang, yakni di bidang penelitian dan pengembangan.

Rencana Induk Kelitbangan ini merupakan pedoman dalam penyusunan Rencana Kerja (Renja) Penelitian dan Pengembangan selama lima tahun sejak tahun 2018 sampai dengan tahun 2023 dan diharapkan mampu mendorong peran stakeholder dalam bidang penelitian, pengembangan dan penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Jawa Tengah khususnya dan Indonesia pada umumnya.

Rencana Induk Kelitbangan ini selanjutnya merupakan alat manajemen untuk pengendalian melalui monitoring disamping alat evaluasi kinerja Penelitian dan Pengembangan.

Pada akhirnya, sebagai dokumen perencanaan jangka menengah OPD, Rencana Induk Kelitbangan diharapkan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya pencapaian visi dan misi Gubernur Jawa Tengah tahun 2018-2023.

GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

GANJAR PRANOWO