

4. PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Pada saat ini, penguasaan terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menjadi salah satu prasyarat penting agar suatu negara dapat meraih kemajuan dan dapat bersaing dengan negara-negara lain. Dengan menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, akan lahir berbagai produk dan layanan yang berkualitas, sehingga mampu memenangkan persaingan pasar di tengah persaingan global dunia saat ini. Selain itu penelitian dan pengembangan dalam berbagai sektor pembangunan juga penting sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan pembangunan.

Pemerintah Republik Indonesia merespon kebutuhan terhadap pentingnya penguasaan IPTEK dan pentingnya penelitian dan pengembangan dengan menyusun regulasi yaitu Undang Undang Nomor 18 Th 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Undang-undang tersebut mengamanatkan agar semua aktor pembangunan yaitu dunia pendidikan, dunia usaha, pemerintah dan masyarakat bersinergi dan bekerjasama dalam menghasilkan berbagai bentuk inovasi berbasis solusi yang bermanfaat bagi masyarakat. Melalui kegiatan penelitian dan pengembangan diharapkan tercipta ekonomi yang dibangun atas dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang bernilai tambah, sehingga perekonomian nasional dapat terus berkembang mengikuti perkembangan informasi dan teknologi yang semakin hari semakin mengglobal.

Penguasaan terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) oleh suatu masyarakat selain diupayakan melalui pendidikan juga dilakukan melalui kegiatan penelitian dan pengembangan yang berkesinambungan. Kegiatan penelitian dan pengembangan pada prinsipnya adalah langkah untuk mengembangkan suatu produk atau layanan baru atau langkah untuk menyempurnakan produk atau layanan yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Perusahaan-perusahaan besar di dunia sudah lazim memiliki divisi Penelitian dan Pengembangan tersendiri atau yang disebut dengan R & D (*Research and Development*) untuk melakukan berbagai inovasi dan pengembangan produk-produknya.

Penelitian dalam bentuk riset serta kajian ilmiah memegang peranan penting dalam penyusunan perencanaan pembangunan dan pengambilan kebijakan. Perencanaan pembangunan yang didasarkan kepada hasil riset tentu menghasilkan kebijakan pembangunan yang lebih berkualitas dan tepat sasaran dibandingkan dengan perencanaan pembangunan yang hanya mengandalkan asumsi dan perkiraan semata. Melalui riset dan kajian ilmiah diperoleh data dan potret kondisi *riil* yang *valid* sehingga kebijakan pembangunan yang diambil merupakan pilihan yang dianggap terbaik dari berbagai alternatif kebijakan yang memungkinkan untuk dilaksanakan.

a. Alokasi Pendanaan

Kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan pada tahun 2018 melalui dana APBD Kabupaten Wonosobo Tahun 2018 diantaranya :

Tabel IV.E.4.1
Kegiatan, Alokasi dan Realisasi Anggaran Penelitian dan Pengembangan
Tahun 2018

No.	Nama Kegiatan	Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)
A	Belanja Langsung	385.000.000,00	355.310.000,00
1	Fasilitasi Kelitbangan dan Pengembangan Krenova (Kreativitas dan Inovasi Masyarakat)	185.000.000,00	173.292.500,00
2	Fasilitasi Penyusunan Roadmap dan Raperda SIDA	150.000.000,00	134.597.500,00
3	Kajian Penerapan Teknologi Pengemasan Makanan	50.000.000,00	47.420.000,00

Sumber: APBD Kabupaten Wonosobo, 2018

b. Program dan Kegiatan

Dalam rangka penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) pada tahun 2018 telah disusun Roadmap atau Peta Jalan dan Raperda Sistem Inovasi Daerah (SIDa) dengan tema utama penguatan sektor pariwisata dan sektor pertanian sesuai dengan potensi utama Kabupaten Wonosobo. Diharapkan melalui Roadmap SIDa ini akan terwujud berbagai kegiatan dan rencana aksi dalam rangka penguatan sistem inovasi daerah yang pada muaranya bertujuan untuk mendukung peningkatan Indeks Daya Saing Daerah Kabupaten Wonosobo.

Beberapa kajian dilakukan oleh beberapa perangkat daerah sesuai dengan kebutuhan masing-masing perangkat daerah, diantaranya :

- Kajian Penerapan Teknologi Pengemasan Makanan dilakukan oleh Bappeda untuk mengetahui berbagai jenis kemasan makanan yang sesuai dengan berbagai produk lokal Wonosobo
- Kajian Perilaku Politik Masyarakat Wonosobo terhadap Undang-undang Pemilu dilakukan oleh Kantor Kesbangpol
- Pengkajian dan Penelitian Bidang Informasi dan Komunikasi dilakukan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika
- Kajian Potensi Investasi dilakukan oleh Badan Penanaman Modal dan Perijinan Terpadu Satu Pintu
- Kajian Sistem Administrasi Kearsipan dilakukan oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Daerah
- Kajian Peraturan Perundang-Undangan Daerah terhadap Peraturan Perundang-Undangan yang Baru, Lebih Tinggi dan Keserasian Antar Peraturan Perundang-Undangan Daerah dilakukan oleh Bagian Hukum Setda
- Pengkajian Naskah Akademik tentang Potensi Daerah dilakukan oleh Sekretariat DPRD

IV.E.4.Fungsi Penunjang Urusan Pemerintahan Penelitian dan Pengembangan

- Fasilitasi Penelitian Cagar Budaya dilakukan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan
- Pengkajian Dampak Lingkungan oleh Dinas Lingkungan Hidup

Lomba Krenova (Kreativitas dan Inovasi Masyarakat) diselenggarakan setiap tahun oleh Bappeda sejak tahun 2012 merupakan salah satu wadah dan sarana untuk menggali dan menyalurkan berbagai ide, kreasi dan inovasi masyarakat Wonosobo. Melalui Lomba Krenova masyarakat serta para kreator dan inovator Kabupaten Wonosobo diberi kesempatan untuk menampilkan produk-produk inovatif temuannya, baik berupa produk baru maupun inovasi pengembangan terhadap produk yang sudah ada. Diharapkan dengan kegiatan ini, masyarakat Wonosobo terdorong untuk berkreasi mencurahkan ide-ide baru serta melakukan inovasi dalam berbagai sektor pembangunan sehingga diperoleh berbagai kemajuan baru baik berupa ilmu pengetahuan, teknologi-teknologi terapan, maupun produk-produk baru yang siap dipasarkan. Lomba Krenova tahun 2018 menghasilkan enam produk inovatif sebagai pemenang, yaitu :

1. Hermawan Rizki Wardana dengan karya Alat Potong Gambar Otomatis
2. Sujarwanto, dengan karya Strategi Pembelajaran "Badur" untuk Anak Berkebutuhan Khusus
3. Toto Suharto dan Tim SMPN 2 Selomerto dengan karya Filtrik, Filter Listrik
4. Malvin Yudhistira dengan karya LAVICA (Layanan Video Call) Obat Perindu Warga Binaan Rutan Wonosobo
5. Wekso Priyantoro dengan karya Bubuk Sari Carica Instan
6. Wulan Suci Romadoni (SMAN 1 Wadaslintang) dengan karya Potensi Limbah Carica (Vasconcella cundinamaricensis) Sebagai Pemecah Emulsi pada Minyak Kelapa

Masih dalam rangkaian kegiatan Lomba Krenova, diselenggarakan juga Workshop Technopreneur dengan mengundang narasumber dari Semarang untuk membekali para alumni Lomba Krenova dengan berbagai materi pengembangan usaha dan pemanfaatan teknologi untuk pengembangan usaha. Selain itu diselenggarakan juga Seminar Pengemasan Makanan sebagai tambahan wawasan bagi para pelaku usaha tentang pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pengemasan produk-produknya.

c. Capaian Kinerja

Capaian Kinerja urusan penelitian dan pengembangan dapat dilihat pada beberapa indikator kinerja yang tersaji pada tabel berikut :

Tabel IV.E.4.2
Capaian kinerja Urusan Penelitian dan Pengembangan
Berdasarkan Indikator Kinerja RKPD Kabupaten Wonosobo Tahun 2018

No.	Indikator Kinerja Program (Outcome)	Realisasi 2017	Target 2018	Realisasi 2018	% Realisasi Capaian 2018	Status Capaian
1	Persentase pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan Perencanaan daerah	70 %	72,5 %	77,78 %	107 %	0

Keterangan Status Capaian:

0	Telah Tercapai	Realisasi capaian sudah $\geq 100\%$
◇	Akan tercapai	Realisasi capaian $>80\%$ - 99,99%
● ● ●	Perlu Perhatian	Realisasi capaian $>40\%$ dan $<80\%$
△ △ △ △	Perlu Kerja Keras	Realisasi capaian $\leq 40\%$

Capaian kinerja program penelitian dan pengembangan pada tahun 2018 telah tercapai sesuai target karena riset atau kajian yang dilaksanakan secara umum memang yang dibutuhkan oleh perangkat daerah yang bersangkutan sehingga hasilnya telah dimanfaatkan dalam pengambilan kebijakan maupun dalam proses perencanaan selanjutnya.

Kegiatan kelitbangselama tahun 2017yang dilakukan oleh beberapa Organisasi Perangkat Daerah di Kabupaten Wonosobo secara umum terdiri dari kegiatanyang dilakukan dengan memfasilitasi masyarakat yang melakukan inovasi produk secara mandiri dan kegiatan dengan melakukan riset atau kajian yang dilakukan mandiri maupun bekerjasama dengan lembaga lain. Berbagai kegiatan riset maupun kajian yang dilakukan menghasilkan berbagai temuan dan rekomendasi-rekomendasi kebijakan yang bermanfaat untuk kegiatan perencanaan dan pembangunan selanjutnya. Sementara berbagai kegiatan inovasi yang dilakukan oleh masyarakat juga menghasilkan produk-produk baru yang memiliki keunggulan dan daya saing tertentu.

Penyusunan berbagai dokumen dan produk perencanaan pembangunan maupun kebijakan pembangunan lainnya semestinya diupayakan dan didorong agar berdasarkan kepada hasil riset dan kajian ilmiah sehingga lebih berkualitas, tepat sasaran dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Berbagai riset dan kajian ilmiah diharapkan tidak berhenti hanya sebatas saran dan rekomendasi kebijakan yang berhenti pada ekspose hasil kajian saja, namun benar-benar dapat diaplikasikan dalam pengambilan kebijakan pembangunan. Selain itu, inovasi produk-produk dan layanan publik juga diharapkan dilakukan dengan memperhatikan trend dan kebutuhan masyarakat sehingga hasilnya ermanfaat dan dapat diterima oleh masyarakat.

d. Permasalahan dan Solusi**Tabel IV.E.4.3****Permasalahan dan Solusi pada Urusan Penelitian dan Pengembangan**

No.	Permasalahan	Solusi
1.	Kelembagaan kelitbangan yang masih sangat terbatas baik secara kategori kelembagaan (sub bidang) maupun sumber daya sehingga kegiatan kelitbangan belum optimal	Penguatan kelembagaan kelitbangan minimal setara dengan eselon III atau bidang sehingga memiliki kewenangan dan sumber daya yang lebih besar sehingga akan lebih memperkuat kelitbangan
2.	Hasil riset dan kajian ilmiah belum sepenuhnya digunakan sebagai dasar perencanaan dan pengambilan kebijakan pembangunan dan sebaliknya tidak semua perencanaan dan kebijakan pembangunan diambil berdasarkan riset dan kajian ilmiah	Mengarusutamakan kegiatan riset dan kajian ilmiah yang benar-benar digunakan sebagai dasar setiap pengambilan kebijakan pembangunan dan penyusunan perencanaan pembangunan di berbagai OPD dan di berbagai sektor
3.	Kegiatan kelitbangan dan inovasi belum menjadi prioritas dalam kegiatan pembangunan terutama dalam menghasilkan berbagai inovasi layanan publik dan inovasi produk-produk berbasis teknologi	Penyamaan persepsi antar berbagai stake holder tentang pentingnya litbang dan inovasi untuk menghasilkan inovasi layanan publik dan inovasi produk berbasis teknologi
4.	Masih minimnya upaya alih teknologi, kekayaan intelektual serta hasil-hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh pemerintah daerah, perguruan tinggi dan lembaga litbang. Selain itu belum maksimalnya penyebarluasan informasi hasil-hasil penelitian dan pengembangan, perekayasaan dan inovasi kepada masyarakat luas.	Kerjasama antara pemerintah daerah dengan berbagai perguruan tinggi dan lembaga litbang dalam kegiatan penelitian, pengembangan, perekayasaan dan inovasi serta penyebarluasan informasi mengenai hasil-hasilnya harus ditingkatkan dengan memperhatikan berbagai jenis penelitian pengembangan, perekayasaan dan inovasi yang dibutuhkan masyarakat.