



**LAPORAN KUNJUNGAN KERJA PANSUS RUU
TENTANG
SISTEM NASIONAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI
KE NEGARA KOREA SELATAN**

**SEKRETARIAT PANSUS
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA**

JAKARTA, DESEMBER 2017

LAPORAN KUNJUNGAN KERJA
TIM RUU TENTANG SISTEM NASIONAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI
KE NEGARA KOREA SELATAN
15 – 21 November 2017

BAGIAN I
PENDAHULUAN

I.1. Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa kini telah mencapai taraf yang tinggi dan harus diarahkan sedemikian rupa agar selalu dalam jalan yang tepat, memberi manfaat dan kesejahteraan bukan menimbulkan kerusakan. Sejalan dengan hal itu, Pasal 31 ayat (5) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (amandemen ke-4) menegaskan bahwa “Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia”.

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan unsur kemajuan peradaban manusia yang sangat penting karena melalui kemajuan dimaksud, manusia dapat mendayagunakan kekayaan dan lingkungan alamnya untuk menunjang kesejahteraan dan meningkatkan kualitas kehidupannya. Dalam perkembangan peradaban umat manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi juga sangat mewarnai persaingan antarbangsa di dalam kehidupan global. Kemampuan dalam membangun ilmu pengetahuan dan teknologi, akan menentukan kelayakan suatu negara untuk menghadapi persaingan, baik di tingkat regional maupun internasional. Negara yang mampu menguasai dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi akan berada di garis terdepan. Sebaliknya negara yang tidak mampu menguasai, mengembangkan, memanfaatkan, dan turut memajukannya akan semakin tersisih dalam percaturan internasional.

Bangsa Indonesia menyadari bahwa dalam pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi diperlukan penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan untuk memperkuat posisi daya saing Indonesia dalam kehidupan global. Terkait dengan hal ini, telah ada kepedulian oleh Pemerintah dalam pembangunan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, terbukti dengan diterbitkannya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang disahkan dan diundangkan pada tanggal 29 Juli 2002. Namun penerapan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 dengan perkembangan jaman yang begitu cepat masih belum mampu belum mampu memberikan kontribusi secara optimal dalam pembangunan nasional. Satu hal yang sangat fundamental yang perlu reorientasi adalah anggapan bahwa masalah penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan permasalahan teknologi yang berkaitan dengan ekonomi (*economically-related technological problems*), padahal sesungguhnya penguatan sistem nasional penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah permasalahan ekonomi yang butuh dukungan teknologi untuk memecahkannya (*technologically-related economical problems*). Kemajuan perekonomian sangat tergantung pada kinerja penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang pada prinsipnya adalah pada kapasitas negara dalam mengembangkan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan nyata dan sesuai pula dengan kapasitas adopsi dari para pengguna teknologi.

Didalam UU No 18 Tahun 2002 masih terdapat kelemahan sehingga diperlukan adanya amandemen atau penggantian yang disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan jaman. Kelemahan UU eksisting tersebut diantaranya; (1) belum mengatur mekanisme koordinasi antar lembaga dan sektor pada level agenda setting, level perencanaan program/anggaran serta level pelaksanaan secara jelas dan lugas, (2) belum mengatur secara jelas dan lugas aspek pembinaan pemerintah terhadap kelembagaan, SDM, dan jaringan penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (litbangjirap iptek), (3) perlu adanya harmonisasi UU No 18 Tahun 2002 dengan perkembangan peraturan perundang-undangan lainnya terutama dengan peraturan

perundang-undangan sistem keuangan negara dan sistem perencanaan nasional, (4) belum mengatur hal-hal khusus dan strategis lainnya seiring perkembangan lingkungan sistem iptek saat ini. Keempat hal utama tersebut menyebabkan UU No. 18 Tahun 2002 masih belum dapat dijalankan secara optimal dalam rangka meningkatkan kontribusi iptek terhadap pembangunan nasional. Berangkat dari hal tersebut tim Pansus RUU tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi merencanakan Kunjungan Kerja Ke negara Korea Selatan. Seperti diketahui Korea Selatan merupakan salah satu negara yang maju dalam memanfaatkan hasil riset dan pengembangan teknologinya untuk mendukung dan meningkatkan perekonomian negara tersebut.

Adapun dasar pertimbangan sehingga Negara Korea Selatan menjadi salah satu negara kunjungan tim Pansus RUU tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, antara lain:

1. Data Jurnal *Nature* pada 1 September 2016, menyebutkan Negara Korea Selatan sebagai negara dengan anggaran riset tertinggi di dunia atau mencapai 4,3 persen dari PDB. Sedangkan Indonesia hanya mencapai sekitar 0,02% per PDB (sekitar Rp. 17 Triliun). Anggaran itupun termasuk belanja pegawai litbang.
2. Menurut Bank Pembangunan Asia (ADB) (2014), Korea Selatan berada pada peringkat ke-3 sebagai negara Asia paling efisien dalam mengembangkan blok-blok kreativitas menjadi inovasi nyata yang berguna bagi ekonomi dan masyarakat. Sedangkan Indonesia berada di peringkat ke-12
3. Data UIS (UNESCO Institute for Statistics) tahun 2015, jumlah peneliti absolut di Korea Selatan mencapai 400 ribu atau setara dengan 8 ribu peneliti per sejuta penduduk sedangkan Indonesia masih berkisar 1.071 peneliti per sejuta penduduk
4. Korea Selatan menempati peringkat ke-5 dengan jumlah 12.386 paten, yang didaftarkan melalui sistem Patent Cooperation Treaty (PCT) yang dirancang World Intellectual Property Organization (WIPO) pada 2013. Sedangkan Indonesia yang telah meratifikasi PCT pada 1997 melalui Keppres. No. 6 tahun 1997. Hanya mampu memasukkan 14 aplikasi paten selama 2013. Pendaftaran lewat sistem PCT itu untuk mendapatkan perlindungan paten di sejumlah negara yang meratifikasi PCT. Pemohon

tidak perlu lagi mengajukan permohonan perlindungan paten ke masing-masing negara yang menjadi tujuan pendaftaran permohonan paten

5. *World Economic Forum (WEF)* mempublikasikan laporan tahunan mengenai daya saing global (*The Global Competitiveness Report 2016-2017*) pada laporan tersebut Korea Selatan menempati peringkat ke-26 atau berada pada peringkat yang lebih baik jika dibandingkan Indonesia yang menempati peringkat ke-41 .
6. Beberapa lembaga litbang di Indonesia baik melalui perguruan tinggi ataupun kementerian/lembaga telah menjalin kerjasama dengan lembaga penelitian di Korea Selatan diantaranya; Badan Litbang ESDM menjalin kerjasama dengan tiga lembaga di Korsel, yakni Korea Gas Corporation (KOGAS), Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources (KIGAM), dan Korea Institute of Energy Technology Evaluation and Planning (KETEP). LIPI telah menjalin kerjasama dengan beberapa lembaga riset yang berada dibawah naungan *National Research Council of Science & Technology (NST)* (semacam dewan riset nasional)
7. Di bidang pendidikan, Indonesia dan Korsel telah menandatangani MOU di bidang pendidikan dalam kunjungan Presiden Lee Myung Bak ke Jakarta tahun 2009. Bentuk kerjasama dalam MOU tersebut adalah proyek penelitian bersama, pertukaran pengajar, pelajar, peneliti dan ahli lainnya, pertukaran informasi, pertemuan berkala, konperensi, seminar, pameran, pertukaran bahan-bahan yang diperlukan, pendirian pusat riset bersama, pendidikan, pelatihan dan bentuk kerjasama pendidikan lainnya. Indonesia dan Korsel juga telah menandatangani MOU kerjasama di bidang industri kreatif pada kunjungan presiden Park Geun Hye ke Jakarta tahun 2013. MOU tersebut adalah untuk meningkatkan kerjasama di bidang industri kreatif.

I.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari pelaksanaan kunjungan ke negara Korea Selatan terkait penyusunan RUU Sisnas Iptek diantaranya:

- a. Mendapatkan masukan/penjelasan mengenai peraturan-perundangan yang berkaitan dengan sistem nasional ilmu pengetahuan dan teknologi yang berlaku di Korea Selatan serta bagaimana implementasinya;
- b. Mendapatkan masukan terkait bentuk kelembagaan, mekanisme koordinasi antar lembaga dan sektor pada level agenda setting, level perencanaan program/anggaran serta level pelaksanaan
- c. Sejauhmana peran pemerintah Korea Selatan dalam melakukan pembinaan terhadap kelembagaan, SDM, dan jaringan penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- d. Sejauh mana peran industri dalam menyerap hasil-hasil riset yang berasal dari perguruan tinggi di Korea Selatan
- e. Mendapatkan penjelasan mengenai pengaturan kliring teknologi, audit teknologi, dan wajib simpan data primer dan keluaran hasil Penelitian dan Pengembangan yang diberlakukan di Korea Selatan;
- f. Mendapatkan masukan mengenai bentuk pembiayaan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- g. Kebijakan insentif dari pemerintah dalam mendorong pelaku usaha dalam mengembangkan penelitian.
- h. Kebijakan pemerintah Korea Selatan menyangkut pengaturan inovasi, sistem inovasi nasional, dan sistem inovasi daerah.

I.3. Mitra Pertemuan

Selama melaksanakan kunjungan kerja ke Korea Selatan, delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek melakukan pertemuan dan peninjauan, antara lain;

1. Peninjauan ke ICT Lounge
2. Pertemuan dengan Ministry of Science and ICT Republic of Korea (MSIT)
3. Pertemuan dengan Dubes RI untuk Korea Selatan beserta Staf

I.4. Sasaran dan Hasil

Sasaran dari kegiatan kunjungan kerja terkait RUU Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi adalah terkumpulnya masukan untuk penyempurnaan RUU tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang sedang dibahas. Sedangkan hasil dari kegiatan ini adalah terbitnya UU tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang dibuat dengan mengacu pada keberhasilan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemajuan perekonomian dan kesejahteraan di suatu negara khususnya negara Korea Selatan.

I.5. Daftar Nama Delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek

Adapun daftar delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek ke Korea Selatan adalah:

NO	NAMA ANGGOTA	FRAKSI/DAPIL	JABATAN
1	Ir. H. Daryatmo Mardiyanto	Fraksi PDI Perjuangan Dapil. Jawa Tengah II	Ketua Pansus/ Ketua Tim
2	Anita Jacoba Gah, SE	Fraksi Partai Demokrat Dapil. Nusa Tenggara Timur II	Wa Ketua Pansus
3	Irine Yusiana Roba Putri, S.sos, MCOMN&MEDIAS	Fraksi PDI Perjuangan Dapil. Maluku Utara	Anggota
4	dr. Sofyan Tan	Fraksi PDI Perjuangan Dapil. Sumatera Utara I	Anggota
5	Junico BP. Siahaan, SE	Fraksi PDI Perjuangan Dapil. Jawa Barat I	Anggota
6	Mercy Chriesty Barends, ST	Fraksi PDI Perjuangan Dapil. Maluku	Anggota
7	H. Dito Ganinduto, MBA	Fraksi Partai Golkar Dapil. Jawa Tengah VIII	Anggota
8	Drs. A.H. Mujid Rohmat	Fraksi Partai Golkar Dapil. Jawa Tengah I	Anggota
9	Ir. Bambang Sutrisno	Fraksi Partai Golkar Dapil. Jawa Tengah VI	Anggota
10	Ida Bagus Putu Sukarta, SE, M.Si	Fraksi Partai Gerindra Dapil. Bali	Anggota
11	Ir. Dwita Ria Gunadi	Fraksi Partai Gerindra Dapil. Lampung II	Anggota
12	H. Mat Nasir S.Sos	Fraksi Partai Demokrat Dapil. Jawa Timur XI	Anggota
13	Arzetty Bilbina Setyawan, SE, MAP.	Fraksi Kebangkitan Bangsa Dapil. Jawa Timur I	Anggota
14	Amran Arfan Sarrang, SE	Fraksi Partai Amanat Nasional Dapil. Sulawesi Selatan III	Anggota

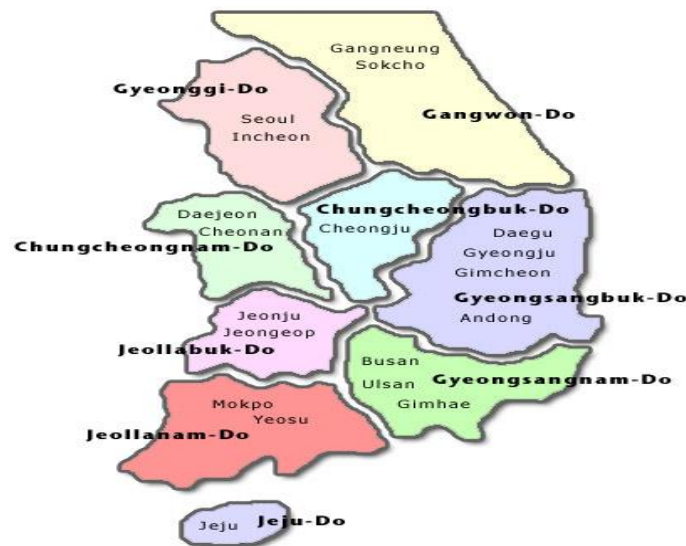
15	Hj. Ledia Hanifa Amaliah S.Si, M.Psi.T	Fraksi Partai Keadilan Sejahtera Dapil. Jawa Barat I	Anggota
16	DR. Kurtubi, SE, M.Sp, MSc	Fraksi Partai Nasdem Dapil. Nusa Tenggara Barat	Anggota

BAGIAN II

PROFIL DAERAH KUNJUNGAN KERJA

Republik Korea (bahasa Korea: Daehan Minguk (Hangul: 대한민국; Hanja: 大韓民國, bahasa Inggris: *Republic of Korea/ROK*) atau biasa dikenal sebagai Korea Selatan. Korea Selatan adalah negara yang terletak di semenanjung Korea, Asia Timur. Semenanjung Korea yang sebelumnya merupakan wilayah untuk satu negara yaitu negara Korea yang saat ini terpisah menjadi dua negara (Korea Selatan dan Korea Utara) karena perang saudara. Korea Selatan membentuk negara tersendiri dan menamakannya sebagai Republik Korea (Republik of Korea) pada tahun 1948.

Luas wilayah Korea Selatan mencapai 99,720 km², berada di antara 124°BT- 130°BT dan 33°LU- 39°LU. Secara geografis, Korea Selatan berbatasan darat dengan Korea Utara disebelah utaranya sedangkan sebelah timur, selatan dan barat dikeliling oleh laut. Di sebelah barat dan selatan adalah Laut Kuning dan sebelah barat adalah laut Jepang sedangkan di sebelah tenggaranya adalah selat Korea yang berbatasan dengan Jepang.



Gambar. Peta Negara Korea Selatan

Korea Selatan memiliki jumlah penduduk sebanyak 50.924.172 jiwa dengan bahasa resminya adalah bahasa Korea. Agama Kristen (Katolik, Protestan) dan Agama Buddha merupakan agama mayoritas di negara tersebut namun sebagian besar penduduk Korea Selatan memilih untuk tidak beragama atau atheisme. Korea Selatan merupakan salah satu negara dengan angka kelahiran terendah di dunia yaitu sekitar 8,4 bayi per 1000 penduduk Korea Selatan.

Di bidang perekonomian, Korea Selatan yang termasuk sebagai negara maju di dunia ini memiliki pendapatan domestik bruto (PDB) yang tinggi yaitu menduduki urutan ke-13 (tahun 2016) dengan nilai sebesar US\$.1,929 triliun sedangkan Pendapatan Perkapita Korea Selatan adalah US\$. 37.900,-. Industri-industri yang menjadi tulang punggung perekonomian Korea Selatan diantaranya seperti produk Elektronik, Telekomunikasi, Otomotif, kimia, perkapalan dan industri baja. Merek-merek terkenal yang sering kita dengar seperti Samsung, LG, Hyundai, KIA, Daewoo dan Lotte adalah berasal dari Korea Selatan.

Profil Singkat Negara Korea Selatan (Republic of Korea)

Nama Lengkap	: Republik Korea (Republic of Korea)
Nama Lokal	: Taehan-min'guk
Bentuk Pemerintahan	: Republik Presidensial
Kepala Negara	: Presiden MOON Jae-in (sejak 10 Mei 2017), menggantikan mantan Presiden PARK Geun-hye yang dimakzulkan oleh Majelis Nasional Korea Selatan.
Kepala Pemerintahan	: Perdana Menteri HWANG Kyo-ahn (since 18 Juni 2015)
Ibukota	: Seoul
Luas Wilayah	: 99,720 km ²
Jumlah Penduduk	: 50.924.172 jiwa
Pertumbuhan Penduduk	: 0,53%
Angka Kelahiran	: 8,4 bayi dari 1000 penduduk
Bahasa Resmi	: Korea
Agama	: Kristen (Katolik dan Protestan) 31,6%, Buddha 24,2% dan Tidak Beragama 43,3%
Mata Uang	: Won Korea Selatan (KRW)
Hari Nasional	: 15 Agustus 1945 (dari Jepang)
Lagu Kebangsaan	: "Aegukga" (Patriotic Song)
Kode Domain Internet	: .kr
Kode Telepon	: 82
Pendapatan Per Kapita	: US\$. 37.900,-
Pendapatan Domestik Bruto Nominal	: US\$. 1,929 triliun
Lokasi	: Benua Asia

Sumber referensi : data-data profil negara Korea Selatan ini dikutip dari CIA World Factbook (data untuk tahun 2016).

Sistem Pemerintahan Korea Selatan

Korea Selatan menganut sistem pemerintahan Republik Presidensial. Seperti pada negara-negara demokrasi lainnya, Korea Selatan membagi pemerintahannya dalam tiga bagian: yaitu eksekutif, yudikatif, dan legislatif. Lembaga eksekutif dipegang oleh presiden yang dipilih berdasarkan hasil pemilu untuk masa jabatan 5 tahun dan dibantu oleh Perdana Menteri yang ditunjuk oleh presiden dengan persetujuan Majelis Nasional. Presiden bertindak sebagai kepala negara dan Perdana Menteri sebagai kepala pemerintahan.

Lembaga legislatif dipegang oleh dewan perwakilan yang menjabat selama 4 tahun. Pelaksanaan sidang paripurna diadakan setiap setahun sekali atau berdasarkan permintaan presiden. Sidang ini terbuka untuk umum namun dapat berlangsung tertutup. Pengadilan konstitusional menjadi lembaga tertinggi pemegang kekuasaan yudikatif yang terdiri atas 9 hakim yang direkomendasikan oleh presiden dan dewan perwakilan. Hakim akan menjabat selama enam tahun dan usianya tidak boleh melebihi 65 tahun pada saat terpilih.

Pembagian Administratif Negara Korea Selatan

Korea Selatan terdiri dari: kota khusus, kota metropolitan, dan provinsi. Kota khusus di Korea Selatan yaitu Seoul. Kota metropolitan terdiri dari Busan, Daegu, Incheon, Gwangju, Daejeon, dan Ulsan. Sedangkan, provinsi di Korea Selatan yaitu Gyeonggi, Gangwon, Chungcheong Utara, Chungcheong Selatan, Jeolla utara, Jeolla Selatan, Gyeongsang Utara, Gyeongsang Selatan, dan Jeju.

Iklm dan geografi

Keadaan topografinya sebagian besar berbukit dan tidak rata. Pegunungan di wilayah timur umumnya menjadi hulu sungai-sungai besar, seperti sungai Han dan sungai Naktong. Sementara wilayah barat merupakan bagian rendah yang terdiri dari daratan pantai yang berlumpur. Di wilayah barat dan selatan yang terdapat banyak teluk terdapat banyak pelabuhan yang baik seperti Incheon, Yeosu, Gimhae, dan Busan.

Korea Selatan memiliki sekitar 3.000 pulau, sebagian besar adalah pulau kecil dan tidak berpenghuni. Pulau - pulau ini tersebar dari barat hingga selatan Korea Selatan. Pulau Jeju yang terletak sekitar 100 kilometer di bagian selatan Korea Selatan adalah pulau terbesar dengan luas area 1.845 km². Gunung Halla adalah gunung berapi tertinggi sekaligus sebagai titik tertinggi di Korea Selatan yang terletak di Pulau Jeju.

Iklm Korea selatan dipengaruhi oleh iklim dari daratan Asia dan memiliki 4 musim. Musim panas di Korea selatan yang dimulai bulan Juni bisa mencapai temperatur 40 derajat celcius (di kota Daegu), yang ditandai dengan datangnya musim hujan yang jatuh pada akhir bulan Juli sampai Agustus di seluruh bagian semenanjung. Sementara temperatur musim dinginnya rata-rata dapat jatuh pada suhu sejauh minus 10 derajat celcius di beberapa provinsi. Korea Selatan juga rentan akan serangan angin taifun yang menerjang selama bulan musim panas dan musim gugur. Beberapa tahun belakangan ini Korea selatan juga sering dilanda badai pasir kuning yang dibawa dari Gurun Gobi di Tiongkok yang juga melanda Jepang dan sejauh Amerika Serikat.

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Korea Selatan

Semula perkembangan IPTEK di negara Korea Selatan dapat dikatakan tidak berkembang dengan baik. Hal ini disebabkan oleh masalah pembagian Korea dan Perang Korea yang terjadi setelah masa kemerdekaan.

Namun pada tahun 1960 an, perkembangan IPTEK mulai dirasakan oleh penduduk di negara Korea Selatan. Perkembangan ini terjadi karena adanya pemerintahan yang diktator. Pemerintahan ini dipimpin oleh Park Chung-hee, di mana pada masa kepemimpinannya, Korea Selatan dapat melaju dengan pesat.

Sejak tahun 2003, robotika telah menjadi penelitian dan pengembangan yang utama di negara Korea Selatan. Kemudian, pada tahun 2009, pemerintah mengumumkan rencananya untuk membangun taman tematik robot di Incheon dan Masan dengan menggunakan dana dari pemerintah maupun swasta.

Tahun 2005, institut Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Korea Selatan mengembangkan robot Humanoid kedua di dunia. Robot ini mampu berjalan. Selain itu, Institut Teknologi Industri Korea juga berhasil mengembangkan android Korea yang pertama, yaitu EveR-1. Pengembangan ini terjadi pada bulan Mei 2006.

Pendidikan di Negara Korea Selatan

Tujuan pendidikan di negara Korea Selatan yaitu menanamkan pada setiap orang rasa identitas nasional dan penghargaan terhadap kedaulatan nasional dan menanamkan patriotisme pada diri siswa.

Jenjang pendidikan di Korea Selatan di bagi menjadi empat yaitu Sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan perguruan tinggi. Sekolah dasar menjadi pendidikan wajib selama enam tahun bagi anak usia enam sampai dua belas tahun. Untuk jenjang SMP ditujukan untuk anak usia 12 sampai 15 tahun selama tiga tahun. Kemudian, jenjang SMA untuk usia 15 sampai 18 tahun. Di mana jenjang SMA ini dibagi menjadi dua yaitu umum dan kejuruan. Sekolah kejuruan di negara Korea Selatan terdiri dari pertanian, perdagangan, perikanan, dan teknik. Lebih lanjut, di negara ini juga dikenal pula sekolah komprehensif yaitu gabungan antara sekolah umum dan kejuruan. Sekolah ini merupakan bekal untuk melanjutkan ke akademik atau universitas, di mana kemudian dapat melanjutkan ke program pasca sarjana dengan gelar master atau dokter.

Hasil penelitian tahun 2006, tentang Program Penilaian Pelajar Internasional dari OECD, negara Korea Selatan dapat menempati urutan pertama untuk pemecahan masalah. Selain itu, menempati urutan ketiga untuk matematika dan urutan ke sebelas untuk bidang sains. Pendidikan di negara Korea Selatan dapat dikatakan cukup membanggakan di dunia. Bahkan, teknologi pada pendidikan di negara Korea juga dikembangkan sampai keseluruhan daratan Korea dengan membuat jaringan akses internet yang berkecepatan tinggi.

Akses jaringan internet ini di mulai dari sekolah dasar sampai pada sekolah lanjutan. Pemerintah Korea melalui Kementerian pendidikan juga memberikan beasiswa bagi siswa-siswa yang berasal dari luar Korea.

BAGIAN III

KEGIATAN DAN HASIL KUNJUNGAN KERJA

Dalam rangka memperoleh masukan terkait RUU tentang Sisnas Iptek, Pansus melaksanakan kunjungan kerja ke Korea Selatan dari tanggal 15-21 November 2017. Selama pelaksanaan kunjungan kerja tersebut, pansus DPR RI mengagendakan pertemuan dengan Parlemen Korea Selatan, *National Research Council of Science & Technology (NST)*, *Ministry of Science and ICT (MSIT)*, dan lembaga R&D di Korea Selatan serta Peninjauan ke ICT Lounge. Namun, dikarenakan pelaksanaan kunjungan kerja tersebut bersamaan dengan adanya kegiatan lain dari mitra atau lembaga tersebut, maka yang terealisasi hanya peninjauan ke ICT Lounge di Incheon Airport, pertemuan dengan jajaran *Ministry of Science and ICT (MSIT)*, dan pertemuan dengan Dubes RI untuk Korea Selatan bersama staf dan perwakilan pelajar Indonesia di Korea Selatan.

Kegiatan pertama delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek di Korea Selatan adalah melakukan peninjauan ke ICT Lounge yang berada di Incheon Airport. Delegasi Pansus yang dipimpin oleh Anita Jacoba Gah, SE meninjau perkembangan kemampuan teknologi informasi Korea Selatan sekaligus melihat kesiapan Korea Selatan dalam melaksanakan olimpiade musim dingin PyeongChang dan Paralimpiade 2018. ICT Lounge menggambarkan upaya yang sungguh-sungguh dari Korea Selatan dalam memadukan kegiatan olahraga dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi (terutama teknologi komunikasi dan informasi, budaya, ekonomi, dan lingkungan yang dimiliki oleh Korea Selatan).

Keberadaan ICT lounge ini telah menunjukkan kemampuan teknologi korea selatan yang semakin berkembang pesat dengan memperkenalkan beberapa kemajuan teknologi baru diantaranya *fifth-generation (5G) communication networks, internet of things (IoT), ultra high definition (UHD), virtual reality (VR), and artificial intelligence (AI)*.

Agenda selanjutnya adalah pertemuan dengan jajaran Ministry of Science and ICT (MSIT) Korea Selatan dilaksanakan pada tanggal 18 November 2017, dipimpin oleh H. Daryatmo Mardiyanto (ketua pansus dari Fraksi PDI Perjuangan) dan Anita Jacoba Gah (wakil Ketua Pansus dari Fraksi Partai Demokrat) serta 14 anggota Pansus. Selain itu Pansus DPR RI juga di damping oleh perwakilan mitra kerja yaitu Dr. Sadjuga (Direktur Pengelolaan Kekayaan Intelektual Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Ristek Dikti), Dr. Ir. Barman Tambunan (Direktur Pusat Teknologi Industri Permesinan BPPT), Dr. Mego Pinandito (Deputi Bidang Jasa Ilmiah LIPI). Sedangkan dari pihak MSIT yang menerima delegasi Pansus DPR RI adalah Yong Hongtaek (Director General Science and Technology Policy Bureau) yang didampingi oleh beberapa staf dari MSIT.

Pada pertemuan tersebut, H. Daryatmo Mardiyanto mempertanyakan permasalahan kelembagaan Iptek di Korea Selatan, sedangkan Anita Jacoba Gah menanyakan regulasi yang memayungi kegiatan Iptek di Korea Selatan. Menanggapi pertanyaan tersebut Yong Hongtaek menjelaskan sejarah singkat pengembangan Iptek di Korea Selatan, dimana Pemerintah Korea Selatan pada awalnya membiayai 100 persen biaya Litbang, disamping itu pemerintah mendesak industry untuk mengembangkan Litbang, namun seiring dengan waktu dimana saat ini

Korea Selatan telah memasuki revolusi Industri tahap ke-4 dimana hal itu telah ditinggalkan dan saat ini anggaran Litbang dibiayai 75% oleh pihak Industri/Swasta dan hanya 25% yang dibiayai oleh Pemerintah. Sedangkan fungsi MSIT saat ini hanya mengkoordinasikan kegiatan di bidang Litbang yang ada di kementerian dan lembaga di Korea Selatan. Selanjutnya dalam hal penyusunan kebijakan Iptek, dibentuk Komisi pembahasan Iptek Nasional untuk merencanakan dan menentukan arah kebijakan Iptek Korea Selatan yang diketuai langsung oleh Perdana Menteri Korea Selatan, sehingga posisi komisi tersebut berada diatas MSIT, namun keberadaannya hanya bersifat ad hoc. Terkait pengaturan menyangkut kegiatan Iptek, pemerintah Korea Selatan berpedoman pada UU Dasar Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Pada pertemuan yang sama anggota pansus lainnya yaitu AH Mujid Rohmat mempertanyakan anggaran litbang, Ledia Hanifa Amalia menyoroti permasalahan pemberian dana riset bagi peneliti dari lembaga pemerintah, industry dan mahasiswa (masyarakat umum). Selain itu anggota pansus lainnya juga mempertanyakan roadmap pengembangan Iptek di Korea Selatan, pemberian insentif, dan pengaturan masalah peneliti asing.

Yong Hongtaek kemudian menjelaskan bahwa besaran anggaran litbang tidak diatur didalam undang-undang dasar Iptek namun didalam undang-undang Rencana Investasi riset dan pembangunan Korea Selatan mengatur besaran anggaran litbang tersebut. Sedangkan terkait alokasi biaya penelitian, Pemerintah Korea Selatan mengalokasikan anggaran riset selama 5 tahun bagi peneliti yang judul penelitiannya memperoleh persetujuan. Dan setiap peneliti dan judul penelitian yang dilakukannya terdata dalam National Technology Information System. Saat ini (2017) terdapat sekitar 450.000 orang yang mendapatkan dana riset (1% dari jumlah penduduk Korea Selatan) dan semuanya terdata didalam Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional. Untuk itu Yong Hongtaek mengusulkan agar Indonesia juga mempunyai system tersebut untuk menghindari terjadinya duplikasi penelitian dan pemborosan anggaran yang tidak perlu.

Selain itu, untuk mendorong peningkatan kegiatan litbang pada industry, pemerintah Korea Selatan memberikan insentif berupa peringanan/pemotongan pajak bagi Industry tersebut. Untuk itu pemerintah juga menerapkan pengawasan terhadap lembaga litbang swasta/Industry yang memperoleh insentif pajak dengan melakukan survey setiap tahun ke perusahaan/industry tersebut dengan membandingkan kegiatan litbang dan biaya yang telah dikeluarkan tahun sebelumnya.

Untuk menjembatani agar hasil penelitian oleh perguruan tinggi dapat diserap/dimanfaatkan oleh pihak industry dibentuk lembaga kerjasama industry dan akademik. Jika ada paten yang dihasilkan dari kerjasama tersebut maka pemerintah akan menjadikannya program prioritas untuk dikembangkan.

Terkait kegiatan penelitian asing, pemerintah Korea Selatan tidak memberikan tunjangan/dana riset, namun jika dilakukan dengan bekerjasama dengan peneliti Korea Selatan, maka hal tersebut dapat memperoleh dana riset.

Adapun beberapa informasi penting lainnya yang diperoleh terkait kebijakan system nasional ilmu pengetahuan dan teknologi di Korea Selatan terutama dalam kaitannya dengan kegiatan penelitian dan pengembangan berdasarkan Regulations on The Management, etc. of National Research and Development Projects. Regulasi tersebut mengatur masalah perencanaan, pengelolaan, evaluasi, pemanfaatan, dan lain-lain terkait kegiatan penelitian dan pengembangan nasional di Korea Selatan.

Sedangkan pada pertemuan dengan jajaran KBRI Korea Selatan di Seoul. Delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek di terima langsung oleh Umar Hadi (Duta Besar RI untuk Korea Selatan) beserta seluruh staf KBRI di Seoul. Pada pertemuan dengan Dubes RI untuk Korea Selatan, Bapak H. Daryatmo Mardiyanto (Ketua Delegasi/Ketua Pansuss RUU Sisnas Iptek) menjelaskan menyangkut maksud dan tujuan kunjungan kerja ke Kora Selatan. Selain itu ketua delegasi juga menyampaikan sekilas menyangkut RUU Sisnas Iptek yang sedang dibahas oleh DPR RI.



Gambar. Pertemuan Delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek Dengan Mitra/Lembaga Di Korea Selatan

Adapun informasi penting yang diperoleh sebagai bahan dalam pembahasan RUU tentang Sisnas Iptek diantaranya:

- Proyek-proyek penelitian dan pengembangan dasar dibiayai dari anggaran pemerintah, Dewan Riset dan Sains Nasional, dan lembaga penelitian khusus sesuai dengan ketentuan pendiriannya.
- **Perencanaan dan Pengumuman Publik Proyek Penelitian dan Pengembangan Nasional.** Ketika Kepala badan administratif pusat bermaksud untuk mempromosikan proyek penelitian dan pengembangan nasional, dia harus melakukan penelitian pra-survei atau perencanaan mengenai validitas teknis dan ekonomi proyek, dll. Dalam melakukan penelitian pra-survei atau perencanaan kepala badan administrasi pusat harus memeriksa kecenderungan paten, tren teknologi, tren standardisasi dan kecenderungan standar paten di dalam atau di luar Republik Korea.
Dalam merumuskan rencana untuk proyek penelitian dan pengembangan nasional yang baru, kepala badan administratif pusat berusaha untuk memperkuat keterkaitan antara proyek penelitian dan pengembangan nasional, dengan berkonsultasi dengan para kepala

instansi administratif pusat yang relevan, untuk menghindari tumpang tindih dengan proyek lainnya. Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT atau Dewan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional (selanjutnya disebut "Dewan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional") Bersama-sama dengan badan-badan administrasi pusat melakukan perencanaan dengan berkonsultasi dengan kepala instansi administratif pusat yang relevan.

- Dalam mempromosikan proyek penelitian dan pengembangan nasional, yang berasal dari universitas dan perguruan tinggi, lembaga penelitian yang didanai pemerintah, lembaga penelitian khusus, dan industry. Kepala badan administratif pusat harus mendorong kerja sama antara industry, akademi, dan lembaga penelitian melalui perencanaan bersama, penelitian dan komersialisasi, alih teknologi dan konseling, dan pemanfaatan bersama sumber daya yang dimiliki.

Apabila kepala badan administratif pusat bermaksud untuk mempromosikan proyek penelitian dan pengembangan nasional yang baru, dia harus merencanakan proyek secara rinci berdasarkan hasil penelitian pra-survei atau perencanaan yang dilakukan sebelum anggaran disusun, dan mengajukan proposal proyek tersebut bersamaan pada saat dia mengajukan permintaan anggaran terkait proyek penelitian dan pengembangan nasional kepada Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT.

Hal-hal yang harus disertakan dalam proposal proyek yang rinci untuk diajukan ke Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT meliputi;

1. Tujuan proyek penelitian dan pengembangan nasional, rincian, dan sistem promosinya;
2. Tindakan untuk menyesuaikan hal-hal yang berkaitan dengan urusan di bawah yurisdiksi agen administrasi pusat lainnya (berlaku hanya jika ada masalah yang memerlukan penyesuaian semacam itu);
3. Rencana evaluasi proyek penelitian dan pengembangan nasional;
4. Skala sumber daya yang dibutuhkan dan tindakan untuk mengamankan sumber daya manusia;
5. Hasil studi kelayakan atas dukungan Pemerintah;
6. Dampak yang diharapkan dan rencana pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan;
7. Tren paten, tren teknologi, tren standardisasi, dan kecenderungan standar paten di dalam atau di luar Republik Korea

- Kepala badan administratif pusat mengumumkan rencana rinci proyek penelitian dan pengembangan nasional paling sedikit selama 30 hari (pengumuman ke publik tidak dilakukan dalam kasus-kasus yang menimbulkan dampak terhadap keamanan nasional, masyarakat dan ekonomi). Hal-hal yang perlu diinformasikan ke public adalah:

1. Tujuan proyek penelitian dan pengembangan nasional, rincian dan periodenya;
2. Kualifikasi yang diperlukan untuk melamar tugas penelitian dan pengembangan;
3. Prosedur dan jadwal pemilihan tugas penelitian dan pengembangan;
4. Prosedur untuk musyawarah dan evaluasi seleksi tugas penelitian dan pengembangan;
5. Kriteria untuk musyawarah dan evaluasi untuk pemilihan tugas penelitian dan pengembangan;
6. Tingkat keamanan tugas penelitian dan pengembangan

7. Hal-hal lain yang ditentukan oleh kepala badan administratif pusat.

Rencana rinci proyek penelitian tersebut harus dimasukkan dalam Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional

- **Pembayaran dan Pengelolaan Beban Penelitian dan Pengembangan.** Kepala badan administratif pusat dapat secara penuh atau sebagian menyumbangkan biaya penelitian dan pengembangan ke perusahaan nirlaba, seperti universitas, perguruan tinggi, lembaga penelitian yang didanai pemerintah, atau lembaga penelitian khusus, (selanjutnya disebut "perusahaan nirlaba"), sebagai lembaga pelaksana penelitian, lembaga penelitian kolaboratif, atau penelitian bersama institut, dan di mana operator bisnis penelitian dan pengembangan.

Kepala badan administratif pusat dapat membayar biaya penelitian dan pengembangan secara sekaligus atau dengan mencicil dengan mempertimbangkan ukuran tugas penelitian dan pengembangan, waktu untuk dimulainya penelitian, masalah keuangan Pemerintah, dll. Dalam kasus tersebut, kepala badan administratif pusat dapat membayar kepada lembaga pengelola penelitian biaya tidak langsung yang terpisah dari pengeluaran langsung dari item pengeluaran.

Item biaya penelitian dan pengembangan yang harus dibayar oleh kepala badan administratif pusat terdiri dari biaya langsung dan biaya tidak langsung (mengacu pada biaya yang biasanya dikeluarkan dalam melakukan tugas penelitian dan pengembangan oleh lembaga yang melakukan penelitian dan tugas pembangunan, namun tidak dapat dihitung secara langsung dari tugas penelitian dan pengembangan individual), dan standar peruntukan menurut item tersebut harus sesuai dengan yang ditentukan. Jika lembaga pengelola penelitian adalah lembaga penelitian perusahaan luar negeri, kepala badan administratif pusat dapat menerapkan beberapa standar berdasarkan item yang berbeda, seperti yang ditentukan oleh sebuah kesepakatan.

Dalam kasus tersebut, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT setiap tahun memeriksa dan mengevaluasi status pengelolaan pusat biaya penelitian dan pengembangan universitas atau perguruan tinggi.

- Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus menentukan dan mengumumkan secara umum standar peruntukan untuk biaya tidak langsung perusahaan nirlaba, setelah berkonsultasi dengan para kepala instansi administratif pusat yang relevan. Terkait hal tersebut, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT dapat menunjuk dan mengoperasikan agen yang secara eksklusif menangani pengelolaan biaya tidak langsung secara efisien, seperti penghitungan standar peruntukan untuk biaya tidak langsung perusahaan nirlaba.

- **Penggunaan Biaya Penelitian dan Pengembangan.** Kepala lembaga pengelola penelitian harus membuka rekening secara terpisah untuk pengelolaan biaya penelitian dan pengembangan (kartu dana penelitian). Biaya penelitian dan pengembangan harus dikeluarkan dengan menggunakan kartu dana penelitian atau dalam bentuk transfer rekening, dan uang tunai hanya dapat digunakan jika tidak dapat menggunakan kartu dana penelitian.

Dalam menggunakan biaya penelitian dan pengembangan, kepala lembaga pelaksana penelitian harus berusaha menggunakannya sesuai dengan tujuan penelitian dan rencana penggunaan biaya penelitian dan pengembangan berdasarkan rencana penelitian dan pengembangan.

Apabila kepala lembaga pengelola penelitian bermaksud menggunakan biaya dengan memodifikasi rencana penggunaan biaya langsung (rencana awal) yang ditetapkan dalam rencana penggunaan biaya penelitian dan pengembangan, dia harus mendapatkan persetujuan dari kepala badan administratif pusat atau kepala badan profesional. Dengan persyaratan:.

1. Dimana dia bermaksud untuk mengeluarkan biaya untuk peralatan penelitian atau fasilitas atau mengubah peralatan penelitian atau fasilitas yang berbeda dengan rencana awal, paling sedikit 30 juta won per kasus;
2. dimana dia bermaksud memasukkan beberapa biaya langsung pada tahun yang bersangkutan dengan biaya langsung tahun berikutnya untuk penggunaan di tahun berikutnya;
3. Dimana dia bermaksud untuk mengurangi dari rencana awal biaya tenaga kerja periset usaha kecil dan menengah yang baru dipekerjakan untuk pelaksanaan tugas penelitian dan pengembangan yang relevan;
4. Dimana dia bermaksud untuk meningkatkan biaya untuk penelitian dan pengembangan yang dipercayakan sedikitnya 20% dari rencana semula;
5. Dimana dia bermaksud untuk meningkatkan atau menurunkan biaya tenaga kerja siswa minimal 5% dari rencana original (hanya berlaku untuk sebuah institusi yang tunduk pada pengelolaan biaya pekerja siswa secara konsolidasi.

Kepala lembaga penelitian yang melakukan tugas penelitian dan pengembangan wajib melaporkan jumlah bunga kontribusi Pemerintah yang timbul pada tahun bersangkutan dan hasil penggunaannya disampaikan kepada kepala badan administratif pusat atau kepala badan profesional selambat-lambatnya 30 April di tahun berikutnya.

Kepala lembaga pengelola penelitian yang menerima biaya penelitian dan pengembangan dari badan administrasi pusat melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Dia harus menyetorkan biaya penelitian dan pengembangan yang diterima di lembaga keuangan;

2. Dia akan mengajukan laporan tentang bea cukai, pajak pertambahan nilai, dll yang dibayarkan dari biaya penelitian dan pengembangan sesuai dengan Undang-Undang Pabean, Undang-Undang Pajak Pertambahan Nilai, dan undang-undang perpajakan lainnya;
 3. Dia akan menyiapkan buku kas atau buku serupa, dan mencatat dan mengelola keadaan pendapatan dan pengeluaran dalam benjolan dan dengan mengklasifikasikannya ke dalam setiap item pengeluaran.
- **Komite Perhitungan Biaya Tidak Langsung.** Untuk menentukan standar peruntukan biaya tidak langsung dibentuk komite untuk menghitung biaya tidak langsung, yang dibentuk di bawah kendali Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT. Komite tersebut terdiri dari tidak lebih dari 30 anggota, termasuk ketua dan sekretaris anggota.
- Untuk mengamankan objektivitas dan profesionalisme dalam perhitungan standar alokasi untuk biaya tidak langsung, Komite dapat memiliki subkomite dari perusahaan nirlaba yang terdiri dari para ahli di bidang yang relevan.
- Komite harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:
1. Masalah tentang pelaksanaan Komite dan subkomite;
 2. Masalah tentang perhitungan standar peruntukan untuk biaya tidak langsung;
 3. Masalah tentang lembaga yang tunduk pada penerapan standar peruntukan untuk biaya tidak langsung;
 4. Hal-hal lain yang dianggap perlu oleh ketua untuk perhitungan biaya tidak langsung.
- Pejabat public senior (dirjen) ditunjuk oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT sebagai ketua Komite, dan pejabat tingkat direktur di Kementerian petugas Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT ditunjuk oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT adalah sekretaris anggota. Sedangkan yang menjadi anggota Komite dengan masa jabatan/tugas 2 tahun terdiri dari:
1. Anggota ex officio: Orang-orang yang ditunjuk oleh kepala masing-masing instansi administratif pusat. Terdiri dari pejabat publik tingkat direktur (termasuk pemimpin tim) yang berafiliasi dengan Kementerian Strategi dan Keuangan, Kementerian Pendidikan, Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT, Kementerian Pertahanan Nasional, Kementerian Kebudayaan, Olahraga dan Pariwisata, Kementerian Pertanian, Pangan dan Urusan Pedesaan, Kementerian Perdagangan, Industri dan Energi, Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan, Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Pertanahan, Infrastruktur dan Transportasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Komisi Keselamatan dan Keamanan Nuklir, Administrasi Pembangunan Pedesaan, Administrasi Bisnis Kecil dan Menengah, Dinas Kehutanan Korea, dan Administrasi Meteorologi Korea;
 2. Anggota: Orang-orang yang ditugaskan oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT, terdiri dari antara para ahli di bidang penelitian, akademi, dan industri.

Rapat Komite diselenggarakan oleh ketua, dan keputusannya mengharuskan kehadiran sebagian besar anggota.. Ketua dapat meminta instansi terkait untuk menyerahkan data, jika perlu untuk perhitungan biaya tidak langsung.

Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus melakukan konfirmasi akhir atas standar peruntukan untuk biaya tidak langsung suatu perusahaan nirlaba yang diputuskan oleh Komite dan memberitahukan kepada instansi administratif pusat yang relevan dan instansi terkaitnya.

Setiap subkomite terdiri dari tidak lebih dari 10 ahli di bidang yang relevan yang ditugaskan oleh ketua Komite, termasuk ketua komite subkomite, dan ketua setiap subkomite harus ditunjuk oleh ketua dari Komite, dari antara anggota subkomite yang relevan.

- **Sertifikasi Lembaga Penelitian Manajemen.** Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT dapat mengesahkan sebuah lembaga penelitian yang memenuhi standar tertentu di antara penelitian lembaga yang melakukan tugas penelitian dan pengembangan, sebagai lembaga manajemen penelitian:

1. Kecukupan prosedur pengelolaan dana penelitian;
2. Derajat pembentukan yayasan pengelolaan dana penelitian;
3. Transparansi prosedur pelaksanaan dana penelitian.

Apabila lembaga tersebut disertifikasi sebagai lembaga manajemen penelitian masa berlakunya sertifikasi tersebut adalah tiga tahun.

Setelah memberikan sertifikasi kepada sebuah lembaga manajemen penelitian, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus memberi tahu kepala badan administratif pusat yang bersangkutan atas sertifikasi tersebut, dan kepala badan administrasi pusat yang relevan harus mengambil setidaknya satu tindakan preferensial di antara tindakan berikut, dengan pertimbangan:

1. Menaikkan persentase biaya tidak langsung dalam menentukan standar peruntukan untuk biaya tidak langsung
2. Pembebasan pelaporan hasil penggunaan biaya penelitian dan
3. Dalam kasus universitas atau perguruan tinggi, memberikan peringkat tertinggi pada saat status aktual pengelolaan pusat dana penelitian diperiksa dan dievaluasi berdasarkan bagian akhir
4. Dalam kasus lembaga penelitian yang didanai pemerintah atau lembaga penelitian khusus, pemberian perlakuan istimewa dalam melakukan evaluasi
5. Penyediaan perlakuan istimewa dalam memilih tugas penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan dukungan untuk penciptaan, perlindungan dan penguatan kemampuan pemanfaatan, hasil penelitian;
7. Pembebasan dari pemeriksaan persiapan dan pelaksanaan peraturan internal tentang persiapan dan pengelolaan catatan penelitian

8. Langkah-langkah preferensial lain yang ditetapkan oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT setelah berkonsultasi dengan para kepala instansi administratif pusat yang relevan.

Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT dapat memeriksa sistem manajemen penelitian dari sebuah lembaga manajemen penelitian tersebut hingga dua kali setahun. Dalam kasus tersebut, dia harus memberi tahu secara tertulis, lembaga penelitian yang relevan mengenai rencana inspeksi, termasuk tanggal dan waktu dan rincian pemeriksaan, dan pemeriksa, paling lambat tujuh hari sebelum pemeriksaan.

Apabila terjadi kesalahan besar, seperti penggelapan dana penelitian dan pengungkapan atau kebocoran isi penelitian dan pengembangan di dalam atau di luar Korea, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus mencabut sertifikasi lembaga manajemen penelitian tersebut.

Objek, standar dan prosedur, dan lain-lain untuk, sertifikasi dan pencabutan sertifikasi ditetapkan oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT setelah berkonsultasi dengan para kepala dari instansi administratif pusat yang relevan.

- **Pelaporan dan Evaluasi Hasil Penelitian dan Pengembangan.** Setelah menyelesaikan penelitian dan pengembangan, kepala lembaga penelitian harus menyampaikan laporan akhir dan ringkasan penelitian dan pengembangan, ke kepala badan administrasi pusat. Hal-hal yang harus disertakan dalam laporan akhir penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Menguraikan tugas penelitian dan pengembangan;
2. Menyajikan status perkembangan teknologi di dalam atau di luar Republik Korea;
3. Rincian dan hasil kinerja penelitian dan pengembangan;
4. Derajat pencapaian tujuan dan kontribusi terhadap bidang terkait;
5. Rencana pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan;
6. Informasi sains dan teknologi luar negeri dikumpulkan dalam penelitian dan pengembangan;
7. Tingkat keamanan hasil penelitian dan pengembangan;
8. Ringkasan termasuk hal-hal utama yang diteliti dan dikembangkan;
9. Mempresentasikan status fasilitas penelitian dan peralatan yang terdaftar pada Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional

Kepala lembaga pelaksana penelitian wajib menyampaikan draf dokumen kepada kepala badan administratif pusat berupa dokumen atau pesan elektronik dalam waktu 45 hari setelah berakhirnya kesepakatan dan menerima evaluasi terakhir, selanjutnya, harus menyerahkan dokumen dan pesan elektronik yang dilengkapi sesuai dengan hasilnya kepada kepala badan administratif pusat yang relevan dalam waktu tiga bulan setelah berakhirnya perjanjian.

- Untuk peningkatan efisiensi investasi, kepala badan administratif pusat dapat melakukan evaluasi sementara dan evaluasi akhir mengenai rencana pemanfaatan dan pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan, dan hasil penelitian dan evaluasi tindak lanjut pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan (mengacu pada pemeriksaan dan analisis tentang pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan yang diajukan untuk memverifikasi apakah rencana pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan dilaksanakan dengan benar).

Dalam mengevaluasi hasil penelitian dan pengembangan, kepala badan administratif pusat membuat sebuah kelompok evaluasi dengan menggunakan evaluator dengan para ahli yang berpartisipasi dalam evaluasi pemilihan tugas penelitian dan pengembangan. sebagai tokoh sentral, dan harus berusaha untuk menjaga profesionalisme, objektivitas, dan kewajaran, termasuk pemanfaatan ahli asing, jika perlu.

- **Penginformasian Hasil Penelitian dan Pengembangan.** Kepala badan administratif pusat harus membuat database laporan akhir tentang penelitian dan pengembangan dan ringkasannya dan menginformasikannya secara luas untuk digunakan oleh lembaga penelitian, bidang industri, akademi, dll. Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus menghubungkan Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional dengan database, sehingga informasi terpadu mengenai hasil penelitian dan pengembangan dapat diberikan.

- **Pelaporan Hasil Penggunaan dan Penyelesaian Biaya Penelitian dan Pengembangan.** Kepala lembaga pengelola penelitian melaporkan hasil penggunaan biaya penelitian dan pengembangan kepada kepala badan administratif pusat atau kepala badan profesional melalui dokumen atau pesan elektronik dalam waktu tiga bulan setelah penghentian dari periode kesepakatan (mengacu pada tahun kesepakatan berdasarkan perjanjian setiap tahun). Kepala badan profesional yang telah menerima laporan hasil penggunaan biaya penelitian dan pengembangan harus melaporkan kepada kepala badan administratif pusat mengenai hasil pemeriksaan rincian yang dilaporkan dan penyelesaiannya, biaya penelitian dan pengembangan berdasarkan

- **Kepemilikan Hasil Penelitian dan Pengembangan.** Kepemilikan seperti peralatan dan bahan untuk penelitian, fasilitas penelitian dan peralatan, produk percobaan, dan catatan penelitian, yang diperoleh dalam rangka melaksanakan penelitian dan pengembangan nasional harus masuk ke lembaga pengelola penelitian, seperti yang ditentukan oleh sebuah kesepakatan

Kepemilikan seperti hak kekayaan intelektual, hak publikasi laporan penelitian, dan lain-lain yang diperoleh dalam pelaksanaan proyek penelitian dan pengembangan nasional hanya

dimiliki oleh lembaga penelitian yang telah mengembangkan hasil penelitian seperti yang ditentukan oleh kesepakatan.

Apabila institusi yang memenuhi syarat untuk mendapatkan hasil penelitian dan pengembangan berada di luar Korea, kepala badan administratif pusat mungkin memiliki lembaga pengelola penelitian, lembaga penelitian kolaboratif, atau agen peserta yang berada di Korea yang telah melakukan penelitian bersama dengan agen terkait memegang kepemilikan, sebagaimana ditentukan oleh sebuah kesepakatan.

- **Fasilitasi Penggunaan Hasil Penelitian dan Pengembangan.** Kepala badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan atau kepala badan profesional harus mengambil tindakan yang diperlukan, seperti membuat kesepakatan penerapan teknologi, untuk pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan termasuk kekayaan intelektual diterapkan secara benar sehingga hasil penelitian dan pengembangan dapat dimanfaatkan secara luas.

- **Pengumpulan Royalti.** Rincian hak pelaksanaan, royalti, metode pembayaran royalti, dan lain-lain harus ditentukan oleh kepala badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan berdasarkan kesepakatan dengan seseorang yang bermaksud untuk melaksanakan hasil penelitian dan pengembangan. Kepala badan profesional mengumpulkan royalti berdasarkan jumlah penjualan dalam lingkup jumlah kontribusi Pemerintah sesuai dengan standar yang ditentukan secara terpisah:
 1. Usaha kecil dan menengah: 10% dari kontribusi Pemerintah;
 2. Perusahaan yang berdiri sendiri (mengacu pada perusahaan menengah yang didefinisikan dalam Undang-Undang Khusus tentang Promosi Pertumbuhan dan Penguatan Daya Saing Perusahaan Menengah): 30% dari kontribusi Pemerintah;
 3. Perusahaan besar (mengacu pada perusahaan yang termasuk dalam kelompok perusahaan yang memiliki batasan investasi bersama berdasarkan Peraturan Monopoli dan Undang-undang Perdagangan : 40% dari kontribusi Pemerintah.

Tidak ada royalti yang harus dikumpulkan atas hasil penelitian dan pengembangan yang oleh kepala badan pusat dianggap perlu dimanfaatkan secara publik untuk memfasilitasi pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan, seperti pada tahap penelitian dasar, atau pada hasil penelitian dan pengembangan yang tidak mengarah pada implementasi seperti yang ditentukan oleh kesepakatan

Standar terperinci untuk pembebasan atau pengurangan royalti atau perpanjangan periode pengumpulannya ditetapkan oleh kepala badan administratif pusat.

Apabila terjadi perselisihan antara pihak-pihak terkait dengan pengumpulan royalti, kepala badan administratif pusat dapat memberikan saran dan saran untuk mediasi perselisihan, jika diminta oleh pihak tersebut.

- **Penggunaan Royalti.** Apabila agen yang memiliki kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan adalah perusahaan nirlaba, lima persen dari kontribusi Pemerintah di antara biaya penelitian dan pengembangan dari jumlah royalti yang dikumpulkan harus digunakan sebagai biaya yang dikeluarkan. dalam kaitannya dengan permohonan, pendaftaran, pemeliharaan, dll hak kekayaan intelektual atau akumulasi, dan sisa biaya penelitian dan pengembangan harus digunakan sebagai berikut.
 1. Sedikitnya 50% bagian kontribusi Pemerintah: Kompensasi bagi peneliti yang berpartisipasi dalam tugas penelitian dan pengembangan;
 2. Sedikitnya 10% dari bagian kontribusi Pemerintah: Biaya yang dikeluarkan untuk mentransfer atau mengkomersilkan teknologi yang dikembangkan;
 3. Saldo tersisa setelah dikurangi jumlah yang ditentukan dalam poin 1 dan 2: Reinvestasi dalam penelitian dan pengembangan, biaya operasi agen, biaya yang terjadi sehubungan dengan pendaftaran, pendaftaran, pemeliharaan, dll hak kekayaan intelektual, dan kompensasi untuk karyawan, dll yang telah berkontribusi terhadap diseminasi teknologi.

Apabila badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan adalah perusahaan pembuat laba (termasuk lembaga publik yang diatur dalam Undang-Undang Pengelolaan Lembaga Publik), royalti yang dikumpulkan harus digunakan sebagai berikut:

1. Membayar ke badan profesional;
2. Kompensasi bagi peneliti yang berpartisipasi dalam tugas penelitian dan pengembangan, melakukan reinvestasi dalam penelitian dan pengembangan, biaya operasi agen, biaya yang terjadi sehubungan dengan pendaftaran, pendaftaran, perawatan, dll dari kekayaan intelektual. dan kompensasi untuk karyawan, dan lain-lain yang telah berkontribusi dalam penyebaran teknologi.

Royalti yang dibayarkan ke agen profesional akan dipindahkan ke agen profesional dalam waktu 30 hari sejak tanggal penerimaan royalti.

Jika perlu, kepala badan administratif pusat dapat meminta kepala badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan yang telah mengumpulkan royalti untuk melaporkan hasil penggunaan royalti

Kepala instansi administratif pusat menyampaikan hasil pengumpulan royalti kepada Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT selambat-lambatnya pada tanggal 30 Juni setiap tahunnya.

Untuk pembayaran kompensasi kepada peneliti yang berpartisipasi dalam tugas dan karyawan yang relevan yang telah berkontribusi dalam penyebaran teknologi, badan yang memiliki kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan harus menyiapkan standar untuk pembayaran kompensasi termasuk daftar orang-orang yang berhak menerima kompensasi dan prosedur pembayarannya, dan melakukan pembayaran sesuai dengan standar.

- **Keamanan Proyek Penelitian dan Pengembangan Nasional.** Kepala badan administratif pusat, kepala badan profesional, dan kepala lembaga penelitian yang melakukan tugas penelitian dan pengembangan harus merumuskan dan menerapkan tindakan pengamanan, seperti penunjukan seseorang yang bertanggung jawab atas manajemen keamanan dan penyusunan peraturan tentang manajemen keamanan.

Untuk mencegah kebocoran informasi ke luar negeri terkait dengan proyek penelitian dan pengembangan nasional, kepala badan administratif pusat harus merumuskan dan menerapkan tindakan pengamanan terpisah yang bekerja sama dengan Direktur Dinas Intelijen Nasional.

Untuk mencegah kebocoran ke luar negeri informasi penelitian penting yang berkaitan dengan proyek penelitian dan pengembangan nasional, kepala lembaga penelitian harus merumuskan dan menerapkan tindakan pengamanan sendiri termasuk tindakan untuk pengelolaan keamanan proyek penelitian dan pengembangan nasional.

Apabila kepala lembaga penelitian bermaksud mengunjungi pemerintah asing, atau badan atau organisasi negara asing sehubungan dengan tugas rahasia, dia harus memberitahukan jabatannya pada penelitian, penanggung jawab penelitian, tanggal dan waktu, tempat dan isi utama kunjungan, dll. dalam dokumen yang ditentukan oleh Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT ke kepala badan administrasi pusat yang kompeten. dan Direktur Dinas Intelijen Nasional selambat-lambatnya lima hari sebelum kunjungan yang bersangkutan.

- Untuk pengamanan proyek penelitian dan pengembangan, kepala badan administratif pusat mengatur dan mengoperasikan Dewan Manajemen Keamanan, yang mempunyai tujuan:
 1. Pemberlakuan dan amandemen peraturan tentang pengelolaan keamanan proyek penelitian dan pengembangan nasional;
 2. Masalah tentang pengelolaan keamanan badan profesional;
 3. Langkah tindak lanjut yang harus diambil pada saat terjadi kecelakaan keamanan sehubungan dengan proyek penelitian dan pengembangan nasional;
 4. Hal-hal lain yang dianggap perlu oleh ketua Dewan Manajemen Keamanan.

Pejabat publik sipil senior dari sebuah divisi yang bertanggung jawab atas urusan yang berkaitan dengan proyek penelitian dan pengembangan nasional adalah ketua Dewan Manajemen Keamanan, dan hal-hal mengenai organisasi dan operasi Dewan Manajemen Keamanan harus ditentukan oleh kepala badan administratif pusat.

Lembaga penelitian yang tidak menjalankan manajemen keamanan dikarenakan system organisasinya seperti usaha kecil dan menengah dan usaha-usaha yang ditetapkan dalam undang-undang khusus, maka Kepala badan profesional dan kepala lembaga penelitian harus mengatur dan mengoperasikan Dewan Keamanan Riset.,

1. Pemberlakuan dan amandemen peraturan internal tentang pengelolaan keamanan proyek penelitian dan pengembangan nasional;
2. Masalah tentang perubahan tingkat keamanan suatu tugas penelitian dan pengembangan;
3. Pengelolaan kecelakaan keamanan yang terkait dengan tugas penelitian dan pengembangan nasional;
4. Hal-hal lain yang dianggap perlu oleh ketua Dewan Keamanan Riset.

Masalah mengenai organisasi dan operasi Dewan Keamanan Riset ditentukan oleh kepala badan tempat Dewan Keamanan Riset berada.

- **Standar Klasifikasi.** Tingkat keamanan suatu tugas penelitian dan pengembangan diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Tugas rahasia: Salah satu tugas penelitian dan pengembangan yang memerlukan tindakan pengamanan karena kehilangan nilai teknologi dan properti secara signifikan jika hasil penelitian dan pengembangan, dan lain-lain telah bocor di luar:

- (1) Tugas penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan pengembangan produk teknologi top dunia;
- (2) Tugas penelitian dan pengembangan, dimana negara asing menolak untuk mentransfer teknologi, atau tugas penelitian dan pengembangan teknologi inti masa depan, yang perlindungannya dianggap perlu;
- (3) Tugas penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan teknologi inti nasional
- (4) Tugas penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan teknologi yang memerlukan pembatasan, seperti izin ekspor berdasarkan Undang-Undang Perdagangan Luar Negeri
- (5) Tugas-tugas lain yang oleh kepala badan administratif pusat dianggap memiliki dasar untuk diklasifikasikan sebagai tugas rahasia;

2. Tugas yang tidak diklasifikasikan: Tugas yang tidak ditetapkan sebagai tugas rahasia.

- **Manajemen Informasi Penelitian dan Pengembangan.** Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus merumuskan rencana pengelolaan informasi penelitian dan pengembangan secara sistematis dari proyek penelitian dan pengembangan nasional yang dilakukan oleh instansi administratif pusat, sesuai dengan kebijakan tentang pengelolaan dan penyebarluasan pengetahuan dan informasi sains dan teknologi dan menetapkan dan mengoperasikan Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional untuk pelaksanaan yang efisien dari rencana tersebut.

Untuk mengelola dan mengoperasikan Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional secara efisien, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT dapat meminta instansi administratif, pemerintah daerah, lembaga pendidikan dan penelitian terkait, perusahaan,

dan organisasi untuk menyampaikan penelitian. dan pengembangan informasi dan materi atau untuk saling menghubungkan sistem informasi sesuai dengan standar nasional untuk informasi penelitian dan pengembangan, dan kepala instansi, lembaga, perusahaan, atau organisasi terkait harus mematuhi permintaan tersebut

Untuk mengelola semua informasi penelitian dan pengembangan, seperti informasi tentang tugas penelitian dan pengembangan, proyek penelitian dan pengembangan nasional yang sedang dilakukan, informasi mengenai peneliti, evaluator dan hasil evaluasi, hasil penelitian, dan informasi mengenai penelitian dan pengembangan yang gagal, kepala badan administratif pusat harus memiliki sistem pengelolaan informasi yang dioperasikan oleh agensi profesional yang terkait dengan Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional.

Kepala badan administratif pusat atau kepala badan profesional harus secara teratur memeriksa, mengelola, dan mengawasi kondisi sebenarnya dari pendaftaran dan pengelolaan fasilitas penelitian dan peralatan lembaga penelitian yang dikelola

Dalam upaya memastikan keadilan dan profesionalisme dalam pemilihan dan evaluasi tugas penelitian dan pengembangan, evaluasi hasil penelitian dan pengembangan, dan lain-lain, dan untuk mengelola evaluator secara sistematis, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus mengatur sekelompok evaluator yang dipesan setelah berkonsultasi dengan kepala instansi administratif pusat yang relevan, dan mengelolanya dengan konsolidasi Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional termasuk informasi berikut:

1. Informasi pribadi;
2. Khusus;
3. Bidang studi;
4. Rekaman penyajian tesis;
5. Rekaman evaluasi sebelumnya dilakukan;
6. Hal-hal lain yang diperlukan untuk memilih evaluator.

Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus menerbitkan dan mengelola nomor registrasi ilmuwan dan teknolog, melalui Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional, kepada orang-orang yang ingin melakukan atau berpartisipasi dalam proyek penelitian dan pengembangan nasional.

Kepala badan administratif pusat mengelola informasi mengenai periset yang berpartisipasi termasuk nomor pendaftaran ilmuwan dan teknolog melalui hubungan antara sistem manajemen informasi yang dioperasikan oleh badan profesional dan Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional.

Dalam upaya untuk mengelola dan mendistribusikan hasil penelitian secara efisien melalui bidang hasil, seperti tesis, paten, fasilitas penelitian, dan peralatan, kepala lembaga pengelola penelitian atau kepala badan profesional harus mendaftarkan hasil penelitian

tersebut dengan atau mempercayakannya kepada instansi yang ditunjuk oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT.

Instansi yang hasil penelitiannya terdaftar harus menetapkan dan mengoperasikan sistem informasi manajemen dan distribusi yang berkaitan dengan hasil penelitian dengan menghubungkannya dengan Layanan Informasi Sains dan Teknologi Nasional, dan harus berusaha memenuhi kewajiban untuk memelihara, memelihara, dan mengelola hasil penelitian. (encana pengelolaan informasi penelitian dan pengembangan meliputi hal-hal berikut:

1. Rencana standardisasi pemanfaatan bersama informasi penelitian dan pengembangan;
2. Merencanakan pengelolaan informasi tentang evaluator dan sumber daya manusia yang berpartisipasi dalam penelitian dan pengembangan;
3. Merencanakan pengelolaan informasi tentang evaluasi penelitian dan pengembangan;
4. Merencanakan pengelolaan informasi hasil penelitian dan pengembangan;
5. Merencanakan pengelolaan informasi pada fasilitas penelitian dan peralatan.

Sistem manajemen informasi meliputi

1. Rencana penelitian dan pengembangan berdasarkan, catatan kinerja dan rencana tahunan, laporan akhir dan ringkasan penelitian dan pengembangan, dan catatan kinerja dan rencana tahap evaluasi;
2. Daftar evaluator yang berpartisipasi dalam evaluasi seleksi dan tahap, evaluasi akhir, dan evaluasi tindak lanjut, berdasarkan tugas penelitian dan pengembangan, pendapat evaluasi komprehensif, hasil evaluasi, dan batasan tergantung pada hasil evaluasi;
3. Pendaftaran nomor ilmuwan dan teknolog oleh penanggung jawab penelitian dan peneliti yang berpartisipasi, lembaga tempat mereka berada, informasi pribadi, informasi tentang tugas yang terlibat dalam proyek penelitian dan pengembangan nasional, tingkat partisipasi berdasarkan tugas, hasil penelitian dan pengembangan utama yang dilakukan. dan makalah yang disajikan;
4. Hasil penelitian dan pengembangan berdasarkan tugas, seperti hak kekayaan intelektual, tesis, dan pendapatan royalti;
5. Hal-hal lain yang dianggap perlu oleh kepala badan administratif pusat.

Kepala badan administratif pusat mengelola sistem pengelolaan informasi sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional Dalam mengelola kelompok penilai, Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus melakukan tindakan pengamanan khusus untuk mencegah kebocoran informasi pribadi mereka.

Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT harus menyiapkan langkah-langkah untuk badan administratif pusat yang relevan untuk secara efektif memanfaatkan kelompok penilai dan

secara proaktif mempublikasikan tindakan tersebut kepada instansi administratif pusat yang relevan.

- **Komite Manajemen Informasi Penelitian dan Pengembangan Nasional.** Dalam upaya untuk membahas masalah pengelolaan informasi penelitian dan pengembangan proyek penelitian dan pengembangan nasional, Komite Manajemen Informasi Penelitian dan Pengembangan Nasional dibentuk di bawah kendali Departemen Ilmu Pengetahuan, ICT. Komite terdiri dari tidak lebih dari 25 anggota, termasuk ketua dan anggota sekretaris. Komite harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Masalah tentang pelaksanaan Komite;
2. Perumusan dan pelaksanaan rencana pengelolaan informasi penelitian dan pengembangan proyek penelitian dan pengembangan nasional;
3. Pengaturan kebijakan dan rencana komprehensif Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional;
4. Hal-hal lain yang dianggap perlu oleh ketua pengelolaan informasi penelitian dan pengembangan proyek penelitian dan pengembangan nasional.

Wakil Menteri Pertama Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT adalah ketua Komite, dan orang yang ditunjuk oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT dari beberapa pejabat publik Senior di Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT harus menjadi anggota sekretaris.

Anggota Komite, dan masa jabatan seorang anggota yang ditugaskan adalah dua tahun. Anggota komite terdiri:

1. Anggota ex officio: Pejabat publik yang tergabung dalam Senior Civil Service Kementerian Strategi dan Keuangan, Kementerian Pendidikan, Kementerian Ilmu Pengetahuan, ICT, Kementerian Pemerintahan dan Urusan Dalam Negeri, Kementerian Kebudayaan, Olahraga dan Pariwisata, Kementerian Pertanian, Pangan dan Urusan Pedesaan, Kementerian Perdagangan, Industri dan Energi, Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan, Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Tanah, Infrastruktur dan Transportasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Keamanan dan Keamanan Umum, Dinas Intelijen Nasional, Kementerian Keamanan Pangan dan Obat-obatan, Administrasi Program Perolehan Pertahanan, Administrasi Warisan Budaya, Administrasi Pembangunan Pedesaan, Dinas Kehutanan Korea, Administrasi Bisnis Kecil dan Menengah, Kantor Kekayaan Intelektual Korea, dan Administrasi Meteorologi Korea atau orang-orang yang ditunjuk oleh kepala kantor pusat lembaga administratif tempat mereka berada, dari pejabat publik yang terkait dengan pejabat publik tersebut di atas;
2. Anggota yang ditugaskan: Orang-orang yang ditugaskan oleh Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT, dari antara para ahli di bidang penelitian, akademi, dan industri.

- **Badan Profesional.** Instansi profesional dapat melakukan hal-hal berikut:
 1. Hal-hal mengenai perencanaan, dan dukungan untuk pengembangan kebijakan, proyek penelitian dan pengembangan nasional yang berkaitan dengan pembentukan proyek penelitian dan pengembangan nasional, seperti survei dan analisis tren teknologi, prediksi permintaan teknologi, dll. ;
 2. Pemeriksaan, pengelolaan, operasi, dan dukungan teknologi untuk, tugas penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan pemilihan tugas penelitian dan pengembangan tahunan;
 3. Hal-hal yang menyangkut evaluasi dan pemanfaatan tugas penelitian dan pengembangan;
 4. Proyek yang dipercayakan oleh Pemerintah, dll dan pengelolaan kontribusi;
 5. Masalah tentang pembayaran dan pengelolaan biaya penelitian dan pengembangan;
 6. Hal-hal tentang pengumpulan dan pengelolaan royalti;
 7. Pengelolaan dan pengawasan pengelolaan keamanan tugas penelitian dan pengembangan;
 8. Pengelolaan dan pengawasan pendaftaran dan pengelolaan fasilitas dan peralatan penelitian;
 9. Hal-hal tentang dukungan untuk kegiatan pendirian etika penelitian dan pencegahan kesalahan penelitian, dan mengambil tindakan untuk itu;
 10. Pengelolaan dan pengawasan penyusunan dan pengelolaan catatan penelitian;
 11. Hal-hal lain yang dianggap perlu oleh kepala badan administratif pusat mengenai kinerja proyek penelitian dan pengembangan nasional.

- **Larangan, dll terhadap dugaan Penelitian.** Peneliti tidak boleh melakukan tindakan berikut saat mengajukan tugas penelitian dan pengembangan, melakukan penelitian dan pengembangan, laporan hasil penelitian dan pengembangan, mengumumkan penelitian dan pengembangan hasil, dll:
 1. Menempa atau mengubah bahan penelitian dan pengembangannya sendiri atau hasil penelitian dan pengembangannya, atau menunjukkan nama yang salah sebagai penulis tesis mengenai bahan penelitian dan pengembangan atau hasil penelitian dan pengembangan;
 2. Merintis bahan penelitian dan pengembangan orang lain, atau penelitian orang lain, hasil penelitian dan pengembangan, dll. Untuk digunakan dalam penelitian dan pengembangannya sendiri, hasil penelitian dan pengembangan, dll;
 3. Tindakan penelitian dan pengembangan lainnya dilakukan dengan cara yang salah.Kepala badan administratif pusat, kepala badan profesional, dan kepala lembaga penelitian yang melakukan tugas penelitian dan pengembangan harus merumuskan dan menerapkan tindakan untuk mengamankan etika penelitian dan pencegahan kesalahan penelitian.

- **Konsentrasi pada Kinerja Penelitian.** Kepala lembaga penelitian yang melakukan tugas penelitian dan pengembangan harus memberikan pertimbangan kepada periset di bawah kendalinya untuk berkonsentrasi pada kinerja proyek penelitian dan pengembangan nasional.
Jumlah maksimum tugas penelitian dan pengembangan yang dapat dilakukan oleh seorang peneliti secara simultan adalah lima, dan jumlah maksimum tugas penelitian dan pengembangan yang dapat dilakukan seseorang secara bersamaan sebagai penanggung jawab penelitian adalah tiga
- Kepala badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan (tidak termasuk universitas dan perguruan tinggi) dan kepala badan profesional harus menyumbangkan setara dengan 9% dari saham tersebut dari kontribusi Pemerintah dari royalti yang dikumpulkan berdasarkan Undang-Undang Asosiasi Ilmu Pengetahuan dan Ilmu Pengetahuan Korporasi Korea. Dalam kasus tersebut, kepala badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan harus melalui agen profesional.

BAGIAN III

KESIMPULAN

Dari serangkaian pertemuan yang dilakukan oleh delegasi Pansus RUU Sisnas Iptek DPR RI dengan mitra terkait, selama melakukan Kunjungan Kerja ke Negara Korea Selatan, dapat ditarik kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Diawal kemerdekaan Pemerintah Korea Selatan membiayai 100% kegiatan Litbang dan mendorong setiap industry untuk mengembangkan Litbang. Namun seiring dengan waktu, saat ini Pemerintah hanya mengalokasikan anggaran Litbang sebesar 25% dan sisanya 75% dari kalangan industry.

2. Fungsi Kementerian Ilmu pengetahuan, ICT Korea Selatan hanya mengkoordinasikan kegiatan di bidang Litbang yang ada di kementerian dan lembaga di Korea Selatan. Sedangkan dalam hal penyusunan kebijakan Iptek, dibentuk Komisi pembahasan Iptek Nasional untuk merencanakan dan menentukan arah kebijakan Iptek Korea Selatan yang diketuai langsung oleh Perdana Menteri Korea Selatan., namun keberadaannya hanya bersifat ad hoc.
3. Besaran anggaran Litbang tidak diatur didalam undang-undang dasar Iptek namun didalam undang-undang Rencana Investasi riset dan pembangunan Korea Selatan. Sedangkan terkait alokasi biaya penelitian, Pemerintah Korea Selatan mengalokasikan anggaran riset selama 5 tahun bagi peneliti yang judul penelitiannya memperoleh persetujuan. Dan setiap peneliti dan judul penelitian yang dilakukannya terdata dalam Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional. Sistem Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional mengelola semua informasi penelitian dan pengembangan, seperti informasi tentang tugas penelitian dan pengembangan, proyek penelitian dan pengembangan nasional yang sedang dilakukan, informasi mengenai peneliti, evaluator dan hasil evaluasi, hasil penelitian, dan informasi mengenai penelitian dan pengembangan yang gagal dll.
4. Untuk mendorong peningkatan kegiatan litbang pada industry, pemerintah Korea Selatan memberikan insentif berupa peringanan/pemotongan pajak bagi Industry. Untuk itu pemerintah juga menerapkan pengawasan terhadap lembaga litbang swasta/Industry yang memperoleh insentif pajak dengan melakukan survey setiap tahun ke perusahaan/industry tersebut dengan membandingkan kegiatan litbang dan biaya yang telah dikeluarkan tahun sebelumnya.
5. Untuk menjembatani agar hasil penelitian oleh perguruan tinggi dapat diserap/dimanfaatkan oleh pihak industry dibentuk lembaga kerjasama industry dan akademik. Jika ada paten yang dihasilkan dari kerjasama tersebut maka pemerintah akan menjadikannya program prioritas untuk dikembangkan.
6. Dalam merumuskan rencana untuk proyek penelitian dan pengembangan nasional kepala badan administratif pusat berusaha memperkuat keterkaitan antara proyek penelitian dan pengembangan nasional, dengan berkonsultasi dengan para kepala instansi administratif pusat yang relevan, untuk menghindari tumpang tindih dengan proyek lainnya; dan Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT atau Dewan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nasional Bersama-sama dengan badan-badan administrasi pusat melakukan perencanaan dengan berkonsultasi dengan kepala instansi administratif pusat yang relevan.
7. Kepala badan administratif pusat harus mendorong kerja sama antara industry, akademi, dan lembaga penelitian melalui perencanaan bersama, penelitian dan komersialisasi, alih teknologi dan konseling, dan pemanfaatan bersama sumber daya yang dimiliki.
8. Menteri Ilmu Pengetahuan, ICT mengesahkan (sertifikasi) lembaga penelitian yang memenuhi standar tertentu dan menginfokan lembaga yang tersertifikasi tersebut ke badan administrasi pusat . Sertifikasi lembaga penelitian berlaku selama 3 tahun.
9. Kepemilikan Hasil Penelitian dan Pengembangan seperti Kepemilikan seperti peralatan dan bahan untuk penelitian, fasilitas penelitian dan peralatan, produk percobaan, dan catatan penelitian, yang diperoleh dalam rangka melaksanakan penelitian dan

pengembangan nasional harus masuk ke lembaga pengelola penelitian, seperti yang ditentukan oleh sebuah kesepakatan. Dan Kepemilikan seperti hak kekayaan intelektual, hak publikasi laporan penelitian, dan lain-lain yang diperoleh dalam pelaksanaan proyek penelitian dan pengembangan nasional hanya dimiliki oleh lembaga penelitian yang telah mengembangkan hasil penelitian seperti yang ditentukan oleh kesepakatan.

10. Pengumpulan Royalti hasil penelitian oleh kepala badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan. Kepala badan profesional mengumpulkan royalti berdasarkan jumlah penjualan dalam lingkup jumlah kontribusi Pemerintah sesuai dengan standar yang telah ditentukan seperti: 1. Usaha kecil dan menengah: 10% dari kontribusi Pemerintah; 2. Perusahaan yang berdiri sendiri (mengacu pada perusahaan menengah yang didefinisikan dalam Undang-Undang Khusus tentang Promosi Pertumbuhan dan Penguatan Daya Saing Perusahaan Menengah): 30% dari kontribusi Pemerintah; dan 3. Perusahaan besar (mengacu pada perusahaan yang termasuk dalam kelompok perusahaan yang memiliki batasan investasi bersama berdasarkan Peraturan Monopoli dan Undang-undang Perdagangan : 40% dari kontribusi Pemerintah. Sedangkan terkait penggunaan Royalty, jika kepemilikan hasil penelitian merupakan perusahaan nirlaba maka 5% dari kontribusi Pemerintah harus dikeluarkan dan royalti harus digunakan untuk: 1. sedikitnya 50% bagian kontribusi Pemerintah: Kompensasi bagi peneliti yang berpartisipasi dalam tugas penelitian dan pengembangan; 2. Sedikitnya 10% dari bagian kontribusi Pemerintah: Biaya yang dikeluarkan untuk mentransfer atau mengkomersilkan teknologi yang dikembangkan; dan 3. Saldo tersisa setelah dikurangi jumlah yang ditentukan dalam poin 1 dan 2: Reinvestasi dalam penelitian dan pengembangan, biaya operasi agen, biaya yang terjadi sehubungan dengan pendaftaran, pendaftaran, pemeliharaan, dll hak kekayaan intelektual, dan kompensasi untuk karyawan, dll yang telah berkontribusi terhadap diseminasi teknologi. Apabila badan yang memegang kepemilikan hasil penelitian dan pengembangan adalah perusahaan pembuat laba, royalti yang dikumpulkan harus digunakan sebagai berikut: 1. Membayar ke badan profesional; 2. Kompensasi bagi peneliti yang berpartisipasi dalam tugas penelitian dan pengembangan, melakukan reinvestasi dalam penelitian dan pengembangan, biaya operasi agen, biaya yang terjadi sehubungan dengan pendaftaran, pendaftaran, perawatan, dll dari kekayaan intelektual. dan kompensasi untuk karyawan, dan lain-lain yang telah berkontribusi dalam penyebaran teknologi.
11. Terkait tingkat keamanan suatu penelitian dan pengembangan, diberlakukan standar klasifikasi yaitu tugas rahasia dimana tugas penelitian dan pengembangan memerlukan tindakan pengamanan karena berpotensi kehilangan nilai teknologi dan property secara signifikan jika hasil penelitian bocor ke luar dan tugas yang tidak terklasifikasikan (tidak ditetapkan sebagai rahasia)
12. Agar kegiatan penelitian lebih focus dan terkonsentrasi, jumlah maksimum tugas penelitian dan pengembangan yang dapat dilakukan oleh seorang peneliti/periset secara simultan adalah lima, dan jumlah maksimum tugas penelitian dan

pengembangan yang dapat dilakukan seseorang secara bersamaan sebagai penanggung jawab penelitian adalah tiga.

BAGIAN IV

PENUTUP

Demikian laporan hasil Kunjungan Kerja Delegasi Pansus DPR RI dalam rangka penyusunan RUU tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Sisnas Iptek) ke Negara Republik Korea Selatan yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 – 21 November 2017. Laporan ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan masukan yang konstruktif bagi anggota Pansus dalam pembahasan dan penyempurnaan RUU tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Sisnas Iptek) yang saat ini sedang dibahas oleh DPR RI, semoga bermanfaat.

Jakarta,Desember 2017

Delegasi Kunjungan Kerja

Pansus RUU Tentang Sisnas Iptek

Ketua Delegasi,

H. Ir. Daryatmo Mardiyanto