



LAPORAN
KUNJUNGAN KERJA RESES KOMISI VII DPR RI
KE PELAYANAN TERPADU INFORMASI GEOSPASIAL BIG DAN
PUSAT PENGEMBANGAN INOVASI DAN IPTEK LIPI DI CIBINONG,
BOGOR, PROVINSI JAWA BARAT

MASA PERSIDANGAN III
TAHUN SIDANG 2020-2021

KOMISI VII
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA
2021

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) dan pendidikan tinggi merupakan faktor yang penting dalam pembangunan di Indonesia. Pembangunan Iptek dan pendidikan tinggi hanya akan memberikan kontribusi nyata terhadap pembangunan nasional, jika pembangunan Iptek dan pendidikan tinggi tersebut mampu menghasilkan produk teknologi dan inovasi sesuai kebutuhan masyarakat. Dalam rangka menghasilkan produk-produk teknologi dan inovasi tersebut, tentunya Pemerintah (negara) harus penuh dalam mendukung sektor penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan (litbangjirap) di Indonesia.

Sektor litbangjirap hendaknya menjadi arus utama dalam meningkatkan kemandirian bangsa. Dalam hal ini, Komisi VII DPR RI sangat mendorong segala bentuk upaya penguatan kegiatan litbangjirap. Kunci penting kesuksesan adalah terus meningkatkan dan mengintensifkan kolaborasi litbangjirap sehingga dapat melahirkan teknologi dan inovasi yang dibutuhkan oleh bangsa dan negara kita.

BIG (Badan Informasi Geospasial) dan LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) sebagai salah satu LPNK (Lembaga Pemerintah Non Kementerian) yang berada di bawah Kementerian Riset dan Teknologi/BRIN RI memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan litbangjirap sesuai dengan ruang lingkupnya masing-masing. BIG memiliki tugas terkait penyediaan informasi mengenai data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan buatan manusia yang berada di bawah atau di atas permukaan bumi, termasuk dalam hal ini adalah penanganan batas-batas wilayah. Data geospasial ini harus diolah sedemikian rupa sehingga bisa digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan dan pengendalian kebijakan teknis di bidang informasi geospasial. Sementara LIPI memiliki tugas dalam membimbing

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berakar di Indonesia agar dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan rakyat Indonesia pada khususnya dan umat manusia pada umumnya. Tujuan daripada kedua lembaga tersebut tentunya bermuara pada perolehan teknologi dan inovasi, serta tidak lupa kebijakan-kebijakan strategis yang dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kemaslahatan masyarakat Indonesia.

Dalam rangka mendorong dan memberikan dukungan penuh pada kegiatan litbangjirap tersebut, Komisi VII DPR RI memandang perlu untuk menjadikan Pelayanan Terpadu Informasi Geospasial BIG dan Pusat Pengembangan Inovasi dan Iptek LIPI di Cibinong Provinsi Jawa Barat sebagai obyek Kunjungan Kerja Reses Komisi VII DPR RI pada Masa Persidangan III Tahun Sidang 2020 – 2021. Kunjungan ini dilakukan dalam rangka mengetahui berbagai kendala, tantangan progress, serta perkembangan kegiatan litbangjirap di Indonesia, dan khususnya di Jawa Barat, serta sebagai pelaksanaan pengawasan dan sebagainya. Melalui kunjungan kerja reses ini, diharapkan dapat mendukung pemerintah daerah dan Pemerintah Pusat dalam mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam sektor kegiatan litbangjirap serta membawa informasi dan data terkait bidang-bidang kerja Komisi VII DPR RI untuk ditindak lanjuti dalam menjalankan fungsinya.

B. DASAR HUKUM

Dasar Hukum pelaksanaan kunjungan Komisi VII DPR RI adalah:

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2014 tentang Majelis Permusyawaratan Rakyat, Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah, dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
2. Peraturan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 tentang Tata Tertib beserta Perubahannya.
3. Keputusan Rapat Intern Komisi VII DPR RI tanggal 11 Januari 2021 tentang Agenda Kerja Masa Persidangan III Tahun Sidang 2020 - 2021.

C. MAKSUD DAN TUJUAN KUNJUNGAN KERJA

Maksud diadakannya Kunjungan Kerja Reses Komisi VII DPR RI ke Pelayanan Terpadu Informasi Geospasial BIG dan Pusat Pengembangan Inovasi dan Iptek LIPI di Cibinong Provinsi Jawa Barat adalah dalam rangka melaksanakan fungsi pengawasan serta menyerap aspirasi dan melihat secara langsung perkembangan di daerah, khususnya pengelolaan energi dan sumber daya mineral serta riset dan teknologi. Adapun tujuan kunjungan kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan data, informasi dan melihat secara langsung perkembangan, khususnya sektor kegiatan penelitian pengembangan pengkajian dan penerapan (litbangjirap) dan teknologi di BIG dan LIPI, Cibinong, Provinsi Jawa Barat.
2. Mengetahui berbagai persoalan dan masalah yang dihadapi terkait sektor litbangjirap dan teknologi tersebut.
3. Mengetahui tingkat efektivitas peran yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan pemerintah daerah dalam penguatan kegiatan litbangjirap, teknologi dan inovasi.
4. Melihat secara langsung kinerja yang dilaksanakan mitra Komisi VII DPR RI dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya pada BIG dan LIPI di Cibinong, Provinsi Jawa Barat.
5. Lain-lain

D. WAKTU, LOKASI KUNJUNGAN, DAN AGENDA KEGIATAN

Kegiatan kunjungan kerja reses Komisi VII DPR RI dilaksanakan pada tanggal 10-15 Februari 2021 dengan tujuan kunjungan Pelayanan Terpadu Informasi Geospasial BIG dan Pusat Pengembangan Inovasi dan Iptek LIPI di Cibinong, Provinsi Jawa Barat. Adapun agenda kegiatan kunjungan kerja adalah melakukan pertemuan dengan pihak yang terkait di daerah dan meninjau langsung ke lokasi, dengan agenda sebagai berikut:

1. Pertemuan dengan Deputi Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Ristek/BRIN, Deputi Penguatan Inovasi Kementerian

Ristek/BRIN, Kepala BIG, Kepala LIPI, Bupati Bogor, dan Pemerintah Provinsi Jawa Barat.

2. Peninjauan lapangan di Pusat Pengembangan Inovasi dan Iptek LIPI di Cibinong.

E. SASARAN DAN HASIL KEGIATAN

Sasaran dari kegiatan Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI ke Pelayanan Terpadu Informasi Geospasial BIG dan Pusat Pengembangan Inovasi dan Iptek LIPI di Cibinong Provinsi Jawa Barat adalah melihat langsung untuk memperoleh informasi terkait dengan bidang Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Riset dan Teknologi (Ristek), serta ketenagalistrikan.

Hasil kegiatan Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI diharapkan bisa menjadi rekomendasi untuk ditindaklanjuti dalam rapat-rapat Komisi VII DPR RI dengan mitra terkait, khususnya dalam melaksanakan fungsi legislasi, pengawasan dan anggaran.

F. METODOLOGI PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan Kunjungan Kerja Reses Komisi VII DPR RI dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan; yaitu menghimpun data dan informasi awal sebagai informasi sekunder, koordinasi dengan pihak terkait, dan persiapan administrasi kegiatan.
2. Pelaksanaan kegiatan; yaitu dilakukan pertemuan dengan instansi terkait dan melihat objek kunjungan secara langsung.
3. Pelaporan; berisi seluruh rangkaian kegiatan dan hasil kegiatan beserta rekomendasinya.
4. Pembahasan dan tindak lanjut hasil-hasil kunjungan lapangan pada rapat-rapat Komisi VII DPR RI.

G. ANGGOTA TIM KUNJUNGAN LAPANGAN

Kunjungan kerja ini diikuti oleh Anggota Komisi VII DPR RI, yang merupakan representasi dari tiap-tiap fraksi, sebagaimana terlampir. Selain itu juga didampingi oleh mitra Komisi VII DPR RI.

DAFTAR NAMA ANGGOTA TIM KUNJUNGAN KERJA KOMISI VII DPR RI PELAYANAN TERPADU INFORMASI GEOSPASIAL BIG DAN PUSAT PENGEMBANGAN INOVASI DAN IPTEK LIPI MASA PERSIDANGAN III TAHUN SIDANG 2020-2021 TANGGAL 11-15 FEBRUARI 2021				
NO.	NAMA	NO. ANGG.	FRAKSI	JABATAN
1	SUGENG SUPARWOTO	A-373	P. NASDEM	KETUA TIM
2	DRS. H. M. GANDUNG PARDIMAN, MM	A-312	P. GOLKAR	ANGGOTA
3	DRA. Hj. HAENY RELAWATI RINI W., M.Si	A-321	P. GOLKAR	ANGGOTA
4	DYAH RORO ESTI WIDYA PUTRI, BA, M.Sc	A-322	P. GOLKAR	ANGGOTA
5	RIDWAN HISYAM	A-317	P. GOLKAR	ANGGOTA
6	MORENO SOEPRAPTO	A-110	P. GERINDRA	ANGGOTA
7	R. WULANSARI	A-96	P. GERINDRA	ANGGOTA
8	H. SUBARNA, SE, M.Si.	A-95	P. GERINDRA	ANGGOTA
9	DR. IR. H. KARDAYA WARNIKA, DEA	A-91	P. GERINDRA	ANGGOTA
10	INA ELIZABETH KOBAK, ST.	A-407	P. NASDEM	ANGGOTA
11	ARKANATA AKRAM, ST, BE(Hons), M.Eng, Sc	A-392	P. NASDEM	ANGGOTA
12	H. SYAIKUL ISLAM, Lc.M.Sosio	A-31	PKB	ANGGOTA
13	H. ABDUL KADIR KARDING, SPI, MSi	A-23	PKB	ANGGOTA
14	SARTONO HUTOMO	A-555	P. DEMOKRAT	ANGGOTA
15.	ZULFIKAR HAMONANGAN, SH	A-562	P. DEMOKRAT	ANGGOTA
16.	H. ROFIK HANANTO, SE	A-443	PKS	ANGGOTA
17.	SAADIAH ULUFUTTY, ST	A-458	PKS	ANGGOTA
18.	H. LULUNG ABRAHAM LUNGGANA, SH	A-494	PAN	ANGGOTA

BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN DAN HASIL KUNJUNGAN KUNJUNGAN KE PELAYANAN TERPADU INFORMASI GEOSPASIAL BIG

Badan Informasi Geospasial (BIG) merupakan sebuah lembaga yang berada di bawah koordinasi Kementerian PPN/Bappenas sejak tahun 2015. Mitra kerja BIG di DPR masih tetap dengan Komisi VII DPR RI bersama dengan Kemenristek/BRIN dan LPNK terkait. Terkait dengan Komisi VII DPR RI, BIG mengharapkan beberapa dukungan terkait:

- RPP PIG: Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial
- RPerPres KPBUMN: Rancangan Peraturan Presiden tentang Kerja Sama Pemerintah Pusat dengan BUMN.

Kedua peraturan tersebut merupakan turunan dari UU Cipta Kerja dan status RPP dan Raperpres sudah ada di Setneg.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Badan Informasi Geospasial diantaranya: Penyediaan Data Batas Desa/Kelurahan sebanyak 70.063 desa; Delineasi Batas Kabupaten/Kota; Kesepakatan Teknis; Asistensi teknis 13 kabupaten/kota dan Bimbingan teknis di 8 kabupaten/kota.

Berikut detail lokasi kegiatan Pusat Pemetaan Batas Wilayah:



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pusat Pemetaan Batas Wilayah

Asistensi dan Supervisi Peta rencana tata ruang merupakan kegiatan yang dimulai dengan pengawalan data dan Informasi Geospasial, dengan tujuan:

- Menjaga kualitas aspek pemetaan
- Mengawal dan mendampingi pembuatan peta
- Memastikan hasil peta
- Menerapkan onemap policy dalam perencanaan tata ruang

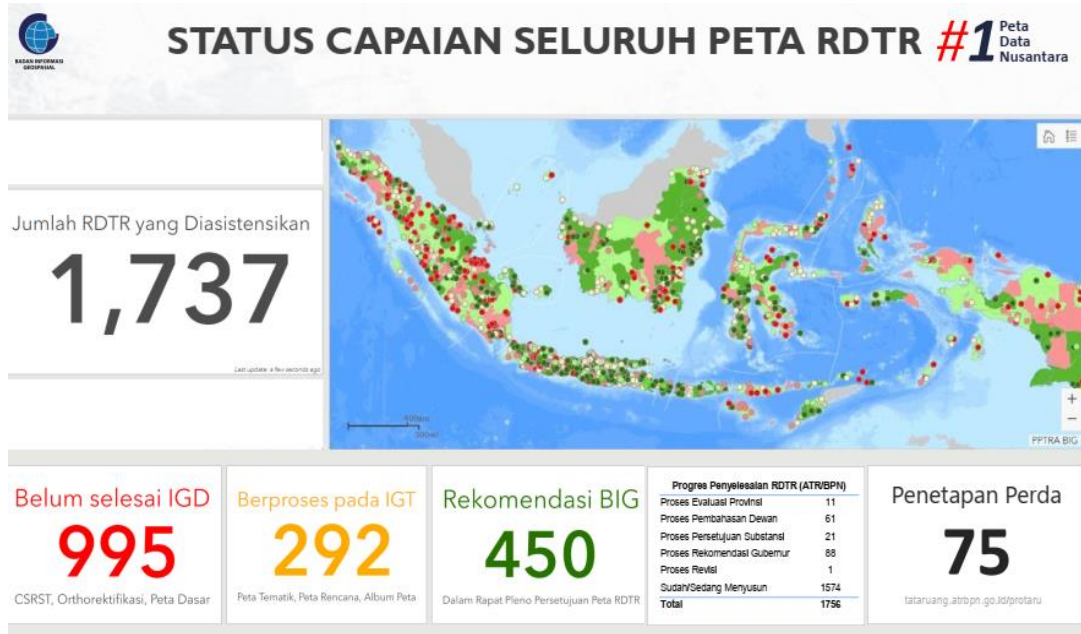
Sebelum diajukan menjadi Perda Peta RTR (Rencana Tata Ruang) harus baik dan benar. Tidak hanya sekedar sudah mengikuti asistensi/supervise BIG tapi mendapat rekomendasi. Pemberian pemahaman teknis pemetaan kepada Pemerintah Daerah sebelum melakukan penyusunan RTR/ revisi RTR adalah salah satu langkah supaya peta RTR yang disusun dapat memiliki kualitas yang baik.

Berikut beberapa permasalahan IG RTR yaitu:

- SDM pemeriksa peta tata ruang di BIG masih terbatas untuk melayani seluruh wilayah di Indonesia
- Konsultasi pemetaan Tata Ruang tidak bisa diselesaikan dalam 1 kali pertemuan tetapi beberapa kali pertemuan, hal ini memerlukan penganggaran yang besar untuk perjalanan dinas dan waktu konsultasi.
- Kurangnya ketersediaan SDM IG dalam bidang pemetaan tata ruang di pemerintah daerah.
- Data dan informasi Geospasial Dasar untuk RDTR belum tersedia untuk RTRW belum secara menyeluruh termutakhirkan
- Konsultan yang mengenal dan menguasai bidang IG tata ruang terbatas jumlahnya

Alternatif solusi dari permasalahan IG RTR diantaranya menyiapkan tambahan tenaga dukungan asistensi, serta mekanisme kerja sama Pemprov/TKPRD dengan PPIIG untuk bantuan asistensi di daerah; menyiapkan konsultasi online bersama TKPRD dan PPIIG; penyelenggaraan diklat BIG diharapkan dapat menjawab kebutuhan SDM IG terutama untuk pemetaan TR. Diklat oleh PPIIG bersama BIG di daerah. Pemda

memperbanyak penerimaan SDM di bidang ilmu kebumian; BIG sedang melakukan percepatan penyelesaian peta dasar skala besar, serta melakukan update dengan menggunakan citra SPOT yang di koreksi terhadap RBI; serta Peningkatan kualitas konsultan IG tata ruang melalui pembinaan Diklat BIG dan PPIIG serta sertifikasi keahlian.



Gambar 2. Status capaian peta RDTR

Terkait dengan percepatan pemetaan rencana tata ruang maka perlu dilakukan pendampingan intensif asistensi dan supervise ke daerah (pada daerah prioritas target rekomendasi BIG); bimbingan teknis penyusunan peta RTR (pada daerah prioritas yang SDM pemetaanya terbatas); serta bantuan uji akurasi (pada daerah prioritas yang memiliki kendala penyediaan IGD).

Selain itu perlu juga dilakukan pre-eliminasi analisis yaitu review status penyusunan peta RTR, pemilihan area untuk didorong melalui surat (bagi yang hampir selesai atau yang sudah ada IGD nya), pengecekan ketersediaan IGD serta percepatan penyediaan peta RBI Skala Besar.

Terkait dengan proses asistensi maka perlu dilakukan penjadwalan asistensi sesuai waktu tempat dan SDM yang tepat, penambahan tim pendukung asistensi dan supervise peta RTR, pelibatan PPIIG dalam

verifikasi peta RTR serta bantuan teknis rekomendasi penyusunan peta rencana tata ruang (pada daerah prioritas).

Untuk rekomendasi maka perlu dilakukan penjadwalan rapat pleno penerbitan rekomendasi peta RTR secara online dan pelaksanaan rapat pleno penerbitan rekomendasi di BIG maupun di daerah.

Tim Kunjungan Komisi VII DPR RI berharap agar proses penyusunan peta batas wilayah di daerah dapat dilakukan secepat mungkin mengingat dari 83.000 desa di Indonesia hanya 1200 desa yang sudah pasti data tentang batas wilayahnya. Terkait dengan UU Tata Ruang yang diubah setiap 5 tahun sekali pun perlu pengkawasan yang intensif mengingat banyak perubahan yang terjadi pada UU Tata Ruang yang kurang mendapat perhatian diantaranya tanah atau lahan yang semula di peruntukkan untuk pertanian kemudian dirubah menjadi lahan pemukiman.

KUNJUNGAN KE PUSAT PENGEMBANGAN INOVASI DAN IPTEK LIPI

Pada Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dilaksanakan peninjauan ke pengelolaan Kawasan Cibinong *Science Center*. Kawasan Cibinong *Science Center* merupakan Kawasan yang terdiri dari pusat penelitian Biologi, Bioteknologi, Biomaterial dan Limnologi; Pusat Penelitian dan Pelatihan; Pusat Pemanfaatan dan Inovasi Iptek; Cibinong *Science Techno Park* (C-STP) dan Kebun Raya Cibinong. Luas dari Kawasan Cibinong *Science Center* berada pada lahan sekitar 198 hektar.

Terkait dengan hasil litbangjirap pada bidang energi dan energi baru terbarukan diantaranya:

- Kegiatan pengembangan material fotoanoda untuk penghasil hydrogen berbasis energi matahari
- Kegiatan material penyimpanan padat hydrogen berbasis sorben material karbon
- Kegiatan pengembangan material gas difusi elektroda untuk *fuel cell* berbasis karbon serat kelapa

- Kegiatan pengembangan hematit dari material sekunder industry baja untuk material anoda baterai lithium ion
- Potensi produksi biogas dari 11 pabrik tahu di dusun Giriharja dimana setiap 40-60 m³ air limbah per hari mampu menghasilkan 40 persennya untuk proses biogas.

Terkait dengan riset Energi Baru Terbarukan (EBT) maka fokus riset EBT ada pada:

1. EBT dengan teknologi kunci yang tinggi
2. EBT sederhana untuk daerah off grid, dan kombinasi genset



Gambar 3 Kendaraan listrik EV Baterai

Terkait dengan kendaraan listrik EV Baterai, LIPI tengah melakukan beberapa riset:

1. **Kendaraan listrik "autonomous" dan "personal"**: murni berbasis motor listrik di kawasan tertutup untuk 1-2 orang # kontrol cerdas untuk kendali (LIPI) sistem cerdas untuk pengisian baterai (ITS) # sistem pengisian (BPPT)
2. **Pengembangan baterai**: material baterai (LIPI) → sel baterai (LIPI, BATAN) anoda / katoda (UNS) → *battery packing* (BATAN, LIPI)

3. **Pengembangan motor listrik** : material magnet → magnet kuat → motor listrik. Dapat diaplikasikan untuk motor PLTA-mikro / piko, dan lain-lain.



Gambar Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI ke Peninjauan ke Pelayanan Terpadu Informasi Geofarsial BIG dan Peninjauan ke Pusat Pengembangan Inovasi dan IPTEK LIPI

Dengan berbagai paparan yang disampaikan baik BIG maupun LIPI, Tim Kunjungan Komisi VII DPR RI mendukung agar segala program kerja dari kedua mitra tersebut dapat terencana dengan baik. Pada kunjungan ini, juga dilakukan teleconference oleh BIG terhadap daerah-daerah terkait permasalahan yang ada di daerah-daerah dan utamanya terkait percepatan data batas wilayah yang ada di daerah.

Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI menyadari pentingnya keberpihakan pada sektor litbangjirap agar menghasilkan inovasi dan teknologi yang diharapkan bersama. Terutama saat ini sektor energi baru dan terbarukan pun perlu mendapatkan support riset yang sesuai. Selain itu, Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI juga memandang bahwa percepatan dalam pelaksanaan *Onemap Policy* perlu mendapatkan perhatian khusus, terkait itu Komisi VII DPR RI sangat mendorong penyelesaian Kebijakan Satu Peta tersebut. Terkait dengan kebencanaan, Komisi VII DPR RI juga memandang perlu dilakukannya pembuatan Peta Kerawanan Bencana di Indonesia agar dapat lebih terpetakan dengan baik daerah-daerah yang memiliki potensi bencana alam yang besar sehingga dapat dilakukan tindakan-tindakan preventifnya.

BAB III

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

1. Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI mengapresiasi kinerja Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) pada sektor kegiatan litbangjirap.
2. Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI meminta BIG dan LIPI untuk terus meningkatkan kualitas hasil teknologi dan inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat luas.
3. Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI mendesak BIG untuk segera melakukan percepatan penyelesaian Kebijakan Satu Peta (One Map Policy) agar dapat diperoleh kejelasan tentang batas-batas antar wilayah di negara Indonesia.
4. Tim Kunjungan Komisi VII DPR RI merekomendasikan BIG untuk membuat peta kerawanan bencana mengingat Indonesia memiliki potensi besar untuk terjadinya banyak bencana alam, dan apabila diperlukan Komisi VII DPR RI siap untuk membantu koordinasi dengan Badan Geologi Kementerian ESDM RI dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) RI untuk diagendakan dalam Rapat Dengar Pendapat di Komisi VII DPR RI.
5. Tim Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI merekomendasikan kepada LIPI untuk mengkaji kembali rencana program kerja terkait Kebun Raya Daerah mengingat ruang terbuka hijau di kota-kota dan di daerah-daerah semakin terbatas luasnya.

BAB IV
PENUTUP

Demikian Laporan Kegiatan Kunjungan Kerja Komisi VII DPR RI ke BIG dan LIPI Cibinong Provinsi Jawa Barat; dengan harapan dapat memperkaya pemikiran, masukan, dan pertimbangan bagi Komisi VII DPR RI dalam pelaksanaan tugas dan fungsi konstitusionalnya.

Jakarta, 15 Februari 2021
Tim Kunjungan Komisi VII DPR RI
Ketua Tim,

SUGENG SUPARWOTO