



**DEWAN PERWAKILAN RAKYAT  
REPUBLIK INDONESIA**

**LAPORAN SINGKAT**

**RAPAT DENGAR PENDAPAT KOMISI VII DPR RI**

**DENGAN KEPALA LIPI, KEPALA BATAN, KEPALA BAPETEN, KEPALA LAPAN,  
KEPALA BPPT, DAN KEPALA BIG**

---

Tahun Sidang	: 2019 - 2020
Masa Persidangan	: II
Rapat	: Ke – 6 (Enam)
Jenis Rapat	: Rapat Dengar Pendapat
Dengan	: Kepala LIPI, Kepala BATAN, Kepala BAPETEN, Kepala LAPAN, Kepala BPPT, dan Kepala BIG
Hari, tanggal	: Kamis, 23 Januari 2020
Sifat Rapat	: Terbuka
Waktu	: Pukul 10.00 WIB s.d 16.45 WIB
Tempat	: Ruang Rapat Komisi VII DPR RI Gedung Nusantara I
Acara	: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Rencana strategis 5 (lima) tahun ke depan</li><li>2. Perkembangan implementasi program diseminasi di daerah</li><li>3. Perkembangan kebijakan Satu Peta Nasional</li><li>4. Implementasi teknologi penginderaan jarak jauh sebagai <i>early warning system</i> bencana</li><li>5. Kesiapan pemanfaatan nuklir untuk energi</li><li>6. Lain-lain</li></ol>
Ketua Rapat	: Sugeng Suparwoto (Ketua Komisi VII DPR RI/ F.P.Nasdem)
Sekretaris Rapat	: Dra. Nanik Herry Murti
Hadir Anggota	: 27 Orang dari 51 Orang Anggota Komisi VII DPR-RI 6 Orang Anggota Komisi VII DPR RI izin 18 Orang Anggota Komisi VII DPR RI tanpa keterangan.

## KESIMPULAN RAPAT

### I. PENDAHULUAN

1. Rapat Dengar Pendapat Komisi VII DPR RI pada Hari Kamis, 23 Januari 2020 dibuka pukul 10.25 WIB yang dipimpin oleh Sugeng Suparwoto selaku Ketua Komisi VII DPR RI, dan rapat dinyatakan terbuka untuk umum.
2. Ketua Rapat menyatakan agenda Rapat Dengar Pendapat Komisi VII DPR RI dengan acara:
  - a. Rencana strategis 5 (lima) tahun ke depan
  - b. Perkembangan implementasi program diseminasi di daerah
  - c. Perkembangan kebijakan Satu Peta Nasional
  - d. Implementasi teknologi penginderaan jarak jauh sebagai *early warning system* bencana
  - e. Kesiapan pemanfaatan nuklir untuk energi
  - f. Lain-lain
3. Ketua Rapat menyampaikan, bahwa Komisi VII DPR RI ingin mendapat penjelasan secara detil dan komprehensif dari para Kepala LPNK antara lain:
  - a. Rencana Strategis (Renstra) lima tahun ke depan, kami meminta penjelasan secara detil dari masing-masing kepala LPNK terkait riset dan teknologi;
  - b. Perkembangan implementasi program diseminasi di daerah, kami meminta penjelasan secara detil dari masing-masing kepala LPNK;
  - c. Aplikasi teknologi modifikasi cuaca dan sektor pertanian, kami meminta penjelasan secara detil dari kepala BPPT;
  - d. Perkembangan kebijakan satu peta nasional, kami meminta penjelasan secara detil dari kepala BIG;
  - e. Implementasi teknologi penginderaan jarak jauh sebagai *early warning system* bencana, kami meminta penjelasan secara detil dari kepala LAPAN.
  - f. Kesiapan pemanfaatan nuklir untuk energi, kami meminta penjelasan secara detil dari Kepala BATAN dan Kepala BAPETEN
4. Penjelasan Kepala BPPT sebagai berikut :
  - a. Rencana Strategis 5 (Lima) tahun ke depan
    - 1) Tujuan Strategis

- Menghasilkan rekomendasi kebijakan teknologi dan rekomendasi teknis untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan melalui pengkajian dan penerapan teknologi
- Menghasilkan inovasi teknologi untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan melalui pengkajian dan penerapan teknologi
- Meningkatkan tatakelola pemerintahan yang baik dan akuntabel, dan dinamis melalui Transformasi Digital

2) Sasaran Strategis

- Termanfaatkannya rekomendasi kebijakan teknologi dan rekomendasi teknis untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan
- Termanfaatkannya inovasi teknologi untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan
- Termanfaatkannya layanan teknologi untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan
- Terwujudnya penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan akuntabel, dan dinamis
- Melalui transformasi digital

b. Perkembangan Implementasi Program Diseminasi di daerah

- 1) Teknologi tepat guna bioteknologi – BPPT
- 2) Teknologi tepat guna teknologi agroindustri
- 3) Teknologi tepat guna teknologi PATI

c. Aplikasi teknologi modifikasi cuaca dan sektor pertanian

- 1) Kegunaan teknologi modifikasi cuaca
- 2) Rujukan penerapan TMC di Thailand
- 3) Perkembangan TMC di Indonesia
- 4) Skenario penerapan TMC untuk mendukung sektor pertanian di Indonesia

5. Penjelasan Kepala LAPAN sebagai berikut :

a. Arah kebijakan dan strategi lapan 2020-2024

- 1) Pemanfaatan produk sains antariksa dan atmosfer untuk pembangunan berkelanjutan

- Meningkatkan keunggulan penelitian sains antariksa dan atmosfer berkelas dunia yang selaras dengan arah pembangunan berkelanjutan
  - Meningkatkan varian dan kualitas produk sains antariksa dan atmosfer
  - Meningkatkan kolaborasi dalam pengembangan dan pemanfaatan produk sains antariksa dan atmosfer berdasarkan prioritas pembangunan berkelanjutan
- 2) Optimasi produk penginderaan jauh sesuai standar nasional dan internasional
- Meningkatkan daya saing produk penginderaan jauh di tingkat Asia Tenggara.
  - Mendorong pemanfaatan penginderaan jauh secara aktif untuk mendukung pembangunan berkelanjutan
  - Meningkatkan kolaborasi dalam penyelenggaraan penginderaan jauh
- 3) Penguatan peran LAPAN dalam pengembangan ekosistem produk teknologi penerbangan dan antariksa
- Meningkatkan kolaborasi dalam pengembangan produk dan fasilitas teknologi penerbangan dan antariksa untuk pembangunan nasional
  - Meningkatkan hilirisasi produk teknologi penerbangan dan antariksa yang berorientasi pada kepentingan nasional
  - Membangun dan mengoperasikan bandar antariksa untuk peluncuran
- 4) Kebijakan penerbangan dan antariksa nasional berbasis penelitian (*research based policy*)
- Mengelola kebijakan penerbangan dan antariksa berbasis penelitian sesuai kebutuhan nasional dengan berorientasi pada komersialisasi dan penyelenggaraan keantariksaan, serta pembangunan berkelanjutan.

- Mengelola kebijakan dan implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berorientasi pada revolusi industri 4.0 untuk layanan dan penyelenggaraan keantariksaan.
  - Mengelola kebijakan inovasi penerbangan dan antariksa serta standar keantariksaan
- 5) Implementasi Reformasi Birokrasi LAPAN sesuai *Roadmap* Reformasi Birokrasi Nasional menuju birokrasi berkelas dunia
- Mengoptimalkan pelaksanaan 8 (delapan) area perubahan Reformasi Birokrasi LAPAN
  - Meningkatkan produktivitas dan daya saing SDM penerbangan dan antariksa
  - Peningkatan maturitas sistem pemerintahan berbasis elektronik LAPAN
- b. Implementasi Program Diseminasi di daerah 02
- 1) Sosialisasi produk litbang lapan informasi zona potensi penangkapan ikan (zppi)
  - 2) Sosialisasi produk litbang lapan (data citra potensi daerah)
  - 3) Sosialisasi produk litbang lapan informasi sains antariksa dan atmosfer
  - 4) Sosialisasi produk litbang lapan informasi pemanfaatan penginderaan jauh
- c. Kontribusi LAPAN untuk kebijakan satu peta  
Bank Data Penginderaan Jauh Nasional-LAPAN melaksanakan perolehan, pengolahan data citra satelit resolusi menengah, tinggi dan sangat tinggi
- d. Implementasi Teknologi Penginderaan Jauh
- 1) Pemanfaatan SADEWA (Satellite-based Disaster Early Warning System) untuk Mitigasi Cuaca Berdasarkan Data Satelit Himawari-8, Radar Hujan Santanu dan AWS
  - 2) Sistem Peringatan Dini Bencana Hidrometeorologi (Banjir, longsor, kekeringan, dan Kebakaran lahan/hutan) berdasarkan Data Satelit NOAA, Terra/Aqua MODIS, Himawari-8 dan Landsat
  - 3) Pemanfaatan Aplikasi LSU Untuk Mitigasi Bencana

- e. Kontribusi LAPAN untuk penanggulangan bencana
- 1) SADEWA (Satellite-based Disaster Early Warning), sebagai bagian Decision Support System Kebencanaan.  
<https://sadewa.sains.lapan.go.id>
  - 2) Pengembangan Radar Hujan (SANTANU) yang saat ini sudah mendapatkan SNI. BNPB sudah dan akan membangun 3 radar Santanu di Sukabumi, Bima, dan Sorong. Radar Santanu akan diproduksi massal oleh PT Inti.
  - 3) SIMBA (Sistem Informasi Mitigasi Bencana) memberikan informasi mitigasi bencana (banjir, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, erupsi gunung api) dan dampak bencana → SIPANDORA (Sistem Pemantau Bumi Nasional berbasis Android) menggunakan analisis citra satelit.
  - 4) LAPAN: Fire Hotspot, aplikasi di Android utk mitigasi kebakaran hutan dan lahan.
  - 5) Penggunaan pesawat tanpa awak LSU utk pemotretan daerah bencana atau potensi bencana
6. Penjelasan Kepala BATAN sebagai berikut :
- a. Sasaran Strategis BATAN
    - 1) Meningkatnya peran strategis iptek nuklir dalam mendukung peningkatan kapasitas iptek nasional daya saing industri dan kemandirian bangsa
    - 2) Meningkatnya kualitas tata kelola pemerintahan yang baik untuk mendukung kinerja dan akuntabilitas kegiatan litbangjirap iptek nuklir.
    - 3) Meningkatnya produktivitas dan daya saing SDM iptek nuklir ditingkat nasional/ internasional
  - b. Koordinator prioritas riset nasional 2020-2024
    - 1) PLTN (Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir)  
Target: Pra proyek pembangunan PLTN Skala Industri
    - 2) SPRKK (Sistem Pemantauan Radiasi Lingkungan)  
Target: Sistem pemantauan Radiasi untuk keselamatan dan keamanan nasional

- 3) RIRF (Rasioisotop dan Radiofarmaka)  
Target: 5 Prototipe Radioisotop dan Radiofarmaka untuk diagnosis dan terapi Kanker
  - 4) Galur Harapan melalui teknis mutasi Radiasi  
Target: Pra proyek Pembangunan PLTN Skala Industri
  - 5) Akselerator Elektor Energi Tinggi  
Target: Prototipe AEET sebagai fasilitas strelisasi
- c. Hasil penelitian dan pengembangan
- Aktivitas pemuliaan tanaman yang telah dilakukan sejak tahun 1980an telah menghasilkan 44 Varietas Tanaman pangan yang berpotensi dimanfaatkan dan dikembangkan oleh masyarakat seperti 12 Varietas Kacang kedelai, 2 varietas kacang hijau, 3 varietas sorghum, 25 varietas padi 1 varietas kacang tanah, 1 varietas gandum tropis.
- d. Kesiapan pemanfaatan Nuklir untuk energi
- 1) Evaluasi infrastruktur Nasional, dilakukan untuk melihat kesiapan negara dalam pembangunan PLTN
  - 2) Program pengembangan infrastruktur PLTN
    - Persiapan membuat komitmen terhadap program nuklir
    - Kesiapan mengundang penawaran untuk PLTN pertama
    - Kesiapan komisioning dan operasi pertama
7. Penjelasan Kepala BAPETEN sebagai berikut :
- a. Melaksanakan pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir yaitu:
    - 1) Instalasi nuklir
    - 2) Pengamanan
    - 3) Out of Reg. Control
    - 4) Obyek pengawasan (industri, kesehatan, penelitian)
  - b. Sasaran strategis:
    - 1) Peningkatan kinerja keselamatan, dan garda aman nuklir
    - 2) Peningkatan kompetensi sumber daya manusia keselamatan, keamanan, dan garda aman nuklir
    - 3) Peningkatan infrastruktur keselamatan, keamanan, dan garda aman nuklir

- 4) Meningkatkan birokrasi yang efektif dan efisien, akuntabel serta berkinerja tinggi
  - c. Perkembangan implementasi program diseminasi di daerah:  
Program diseminasi IPTEK pengawasan Ketenaganukliran 2020 berupa sosialisasi pengawasan ketenaganukliran
8. Penjelasan Kepala BIG sebagai berikut :
- a. Rencana Strategis Badan Informasi Geospasial 2020 – 2024
    - 1) Meningkatkan penyediaan data dan informasi geospasial skala besar dan menengah secara berkala dengan fokus pada data akuisisi skala 1:5.000 dan 1:25.000
    - 2) Meningkatkan efektivitas infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial dan tata kelola JIGN dengan pendekatan desain jaringan hibrid
    - 3) Meningkatkan upaya pemenuhan jumlah SDM informasi geospasial yang berkualitas dalam upaya menyediakan “demand” melalui peningkatan SDM terutama S1 di Pemerintah Daerah
    - 4) Mempercepat penetapan batas wilayah negara dan administrasi dengan pendekatan kurva tertutup
  - b. Pemanfaatan Produk Kebijakan Satu Peta
    - 1) Kepala daerah agar melakukan upaya melakukan percepatan penetapan batas desa/ kelurahan dan agar mengkoordinasikan teknis pemetaannya dengan Badan Informasi Geospasial (BIG)
    - 2) BIG menyusun mekanisme data updating yang efektif serta menyiapkan peta dasar pada skala yang lebih besar agar Kementerian/ Lembaga dan Pemerintah daerah dapat memulai pemetaan tematik dengan skala yang lebih besar
9. Penjelasan Kepala LIPI sebagai berikut :
- a. Rencana Strategis 2020 - 2024
    - 1) Peningkatan Kontribusi LIPI terhadap daya saing bangsa, peningkatan kualitas lingkungan hidup dan ketahanan bencana, serta iklim berbasis hasil riset dan inovasi

- 2) Implementasi Reformasi Birokrasi LIPI sesuai Roadmap Reformasi Birokrasi Nasional menuju Tata Kelola Pemerintahan yang baik dan bersih (AK2)
  - 3) Penguatan dan Peningkatan sumberdaya riset dan inovasi yang unggul dan kompetitif (AK3)
- b. Implementasi Program Diseminasi di Daerah
- 1) Metode Penelitian Untuk Guru SMA, SMP atau sederajat
  - 2) Bimbingan Teknik Teknologi hasil-hasil penelitian
  - 3) Teknologi pembuatan pupuk kompos dan penyerahan Pupuk Organik Hayati (poh)
- c. Hasil pengembangan sistem peringatan dini atas bencana berbasis masyarakat
- 1) Teknologi longsor dan tsunami berbasis aplikasi online
  - 2) Teknologi sistem peringatan dini berbasis siphon  
Teknologisistem peringatan dini berbasis siphon adalah metode rekayasa drainase bawah permukaan untuk menurunkan muka air tanah. Salah satu penyebab tanah longsor dalam adalah kenaikan muka air tanah akibat hujan sehingga merendam bidang gelincir longsoran.
  - 3) Teknologi sistem peringatan dini berbasis wiseland  
LIPI Wiseland dapat mendeteksi rayapan tanah, perubahan kemiringan lereng dan tinggi muka air tanah untuk memperkirakan kemungkinan tanah longsor.
  - 4) Teknologi pemulihan dan pengendalian kualitas/kuantitas air tanah  
Penurunan muka air tanah yang saat ini masih terus berlangsung menjadi potensi ancaman bencana yang perlu segera diantisipasi, Teknologi ini merupakan upaya mitigasi yang merupakan penyempurnaan dari teknologi yang telah ada. Hasilnya dipantau secara terus menerus dan terus di uji coba di wilayah Cekungan Air tanah Bandung.

## II. KESIMPULAN RAPAT

1. Komisi VII DPR RI mendukung Kepala BPPT untuk memanfaatkan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) sepanjang tahun dengan anggaran yang memadai, dalam rangka menunjang kebutuhan air irigasi untuk pertanian, mitigasi bencana Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla), mitigasi banjir dan pembasahan lahan gambut.
2. Komisi VII DPR RI mendukung Kepala BATAN dan BAPETEN untuk melakukan akselerasi pengembangan infrastruktur dan peraturan perundang-undangan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) di Indonesia.
3. Komisi VII DPR RI bersepakat dengan Kepala LAPAN untuk bersama-sama menyelesaikan pembangunan Observatorium Nasional Gunung Timau - Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang terkendala infrastruktur jalan dengan melakukan koordinasi dengan Menteri Riset dan Teknologi/Kepala BRIN, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, dan Pemerintah Daerah Provinsi NTT.
4. Komisi VII DPR RI mendukung Kepala BIG untuk melakukan percepatan penyelesaian pemetaan skala besar dan penguatan Kebijakan Satu Peta Nasional (*One Map Policy*) yang sudah tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) 2020-2024 sekaligus memberikan perhatian serius untuk mendorong percepatan Rencana Tata Ruang Laut Nasional dan Hak Ulayat Masyarakat Adat .
5. Komisi VII DPR RI mendukung Kepala LIPI dan Kepala BPPT untuk meningkatkan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Penerapan (litbangjirap) yang berhubungan dengan usaha antisipasi, pengendalian dan pemberantasan penyakit-penyakit infeksi endemik yang sedang terjadi di masyarakat.
6. Komisi VII DPR RI mendorong seluruh LPNK untuk mempercepat implementasi penataan kelembagaan BRIN sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

7. Komisi VII DPR RI meminta Kepala LPNK untuk menyampaikan jawaban tertulis atas semua pertanyaan Anggota Komisi VII DPR RI dan disampaikan pada Komisi VII DPR RI paling lambat tanggal 30 Januari 2020.

### III. PENUTUP

Rapat ditutup Pukul 16.45 WIB

**KEPALA BPPT**

**Dr. HAMMAM RIZA, M.Sc**

**KEPALA LAPAN**

**Prof. Dr. THOMAS DJAMALUDDIN**

**KEPALA LIPI**

**Dr. LAKSANA TRI HANDOKO, M.Sc**

**KEPALA BATAN**

**Prof. Dr. Ir. ANHAR RIZA ANTARIKSAWAN**

**KEPALA BAPETEN**

**Prof. Dr. Ir. JAZI EKO ISTIYANTO, M.Sc., IPU**

Jakarta, 23 Januari 2020

**KETUA RAPAT,**

**SUGENG SUPARWOTO**

**A-373**

**KEPALA BIG**

**Prof. Dr. Ir. HASANUDDIN Z ABIDIN, M.Sc. Eng**