



PERATURAN

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 15 TAHUN 2017

TENTANG

PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI,  
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA NOMOR 9 TAHUN 2015 TENTANG  
RENCANA STRATEGIS BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI,  
DAN GEOFISIKA TAHUN 2015-2019

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

- Menimbang : a. bahwa untuk meningkatkan keberhasilan pembangunan serta penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika berdasarkan restrukturisasi program dan kegiatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, perlu melakukan perubahan terhadap Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 8 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019;

- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
  2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
  3. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 139, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5058);
  4. Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
  5. Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan Akademi Meteorologi dan Geofisika menjadi Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 90);
  6. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015-2019 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 3);

7. Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan dan Penelaahan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga Tahun 2015-2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 860);
8. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 5 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2045 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 488);
9. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 15 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1528) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 15 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1740);
10. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 16 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1529);
11. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 17 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Stasiun Pemantau Atmosfer Global (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1530) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 10 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala

- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 17 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Stasiun Pemantai Atmosfer Global (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1741);
12. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 675) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 8 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1476);
  13. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 3 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 555);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TENTANG PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA NOMOR 9 TAHUN 2015 TENTANG RENCANA STRATEGIS BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TAHUN 2015-2019.

Pasal I

Lampiran dalam Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1476) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 8 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1476) diubah sehingga menjadi sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Badan ini.

Pasal II

Peraturan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Kepala Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 25 Agustus 2017

KEPALA BADAN METEOROLOGI,  
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 10 November 2017

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 1589

Salinan sesuai dengan aslinya,  
Plt. Kepala Biro Hukum dan Organisasi



Drs. NASRULLAH

LAMPIRAN  
PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI,  
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
NOMOR 15 TAHUN 2017  
TENTANG  
PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN KEPALA  
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN  
GEOFISIKA NOMOR 9 TAHUN 2015 TENTANG  
RENCANA STRATEGIS BADAN METEOROLOGI  
KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA TAHUN 2015-2019

**RENCANA STRATEGIS**  
**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**TAHUN 2015-2019**

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**1.1. KONDISI UMUM**

Rencana Strategis (Renstra) merupakan dokumen perencanaan jangka menengah (5 tahun) yang memuat visi, misi, tujuan, sasaran strategi, kebijakan, program, dan kegiatan-kegiatan strategis pembangunan sesuai dengan tugas dan fungsi Kementerian/Lembaga, yang disusun dengan menyesuaikan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pemerintah 2015-2019.

Sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 3 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, yang selanjutnya disebut BMKG adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. BMKG memiliki tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, termasuk di dalamnya bidang kualitas udara.

Dalam melaksanakan tugasnya, BMKG mempunyai fungsi:

1. Perumusan kebijakan nasional dan kebijakan umum di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
2. Perumusan kebijakan teknis di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
3. Koordinasi kebijakan, perencanaan dan program di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
4. Pelaksanaan, pembinaan dan pengendalian observasi dan pengolahan data dan informasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
5. Pelayanan informasi dan jasa di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
6. Penyampaian informasi kepada instansi dan pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan perubahan iklim;
7. Penyampaian informasi meteorologi, klimatologi dan geofisika dan peringatan dini meteorologi, klimatologi dan tsunami kepada instansi dan pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan bencana karena faktor meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
8. Pelaksanaan kerja sama internasional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
9. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan pengembangan operasional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
10. Pelaksanaan, pembinaan, dan pengendalian instrumentasi, kalibrasi, dan jaringan komunikasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
11. Koordinasi dan kerja sama instrumentasi, kalibrasi, dan jaringan komunikasi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
12. Pelaksanaan manajemen data di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
13. Pelaksanaan pendidikan dan pelatihan keahlian di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika dan manajemen pemerintahan;
14. Pelaksanaan pendidikan profesional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
15. Pembinaan dan koordinasi pelaksanaan tugas administrasi di lingkungan BMKG;

16. Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab BMKG;
17. Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan BMKG; dan
18. Penyampaian laporan, saran, dan pertimbangan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Pada periode Renstra 2010-2014, BMKG memiliki 3 (tiga) pilar pembangunan, yaitu:

1. Sistem Peringatan Dini Meteorologi (Meteorology Early Warning System - MEWS);
2. Sistem Peringatan Dini Klimatologi (Climatology Early Warning System - CEWS); dan
3. Sistem Peringatan Dini Tsunami (Tsunami Early Warning System - TEWS).

Memperhatikan ketiga pilar pembangunan di atas, maka sudah waktunya melangkah demi mewujudkan BMKG sebagai organisasi yang berkelas dunia dengan tugas utama memberikan pelayanan informasi dan jasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (MKG).

Data dan informasi MKG merupakan *output* utama yang dihasilkan oleh BMKG agar keberadaan BMKG dapat memberikan manfaat (*outcome*) kepada masyarakat luas, maka data dan informasinya harus memiliki akurasi yang tinggi, memiliki ketepatan wilayah/lokasi dan tepat waktu dalam penyampaiannya.

Data dan informasi dari BMKG yang akurat dan tepat waktu dapat memberikan manfaat dalam mendukung kegiatan pembangunan, ketahanan pangan, lingkungan hidup dan pengelolaan bencana alam yang didukung dengan sistem pengelolaan data tunggal (*single data provider*), kehandalan sistem komunikasi dan keakuratan instrumentasi.

Capaian ketiga pilar pembangunan yang telah dilaksanakan oleh BMKG dalam kurun periode Renstra 2010-2014 adalah sebagai berikut:

#### **1.1.1 BIDANG METEOROLOGI**

Capaian kinerja pembangunan BMKG sesuai dengan sasaran strategis BMKG di bidang meteorologi ditujukan untuk “***Meningkatnya Keuasan Pengguna Informasi Peringatan Dini Cuaca Ekstrim dan Informasi Cuaca Secara Rutin Untuk Mendukung Keselamatan***”

**Transportasi dan Pengelolaan Bencana**”, dengan target sasaran strategis pembangunan di bidang meteorologi dalam “pemerataan pemenuhan layanan informasi peringatan dini cuaca ekstrim dan cuaca publik yang memenuhi standar pelayanan minimal bidang meteorologi” dan “pemerataan pemenuhan layanan informasi peringatan dini cuaca penerbangan dan maritim yang memenuhi standar pelayanan minimal bidang meteorologi”.

Berdasarkan hal tersebut, BMKG telah melaksanakan berbagai kebijakan pembangunan di bidang Meteorologi dengan capaian kinerja sebagai berikut:

1. Layanan prakiraan cuaca dengan skala kabupaten dengan tingkat akurasi 65%-75% melalui media elektronik dan cetak lokal di 30 provinsi. Capaian tersebut didukung dengan beroperasinya Analisa Parameter Cuaca *Meteorology Early Warning System* (APC MEWS) di 2 lokasi selama periode 2010 sampai dengan 2014. Informasi cuaca publik harus sudah dilakukan 1 (satu) hari sebelum kejadian. Sehingga masih ada waktu bagi masyarakat untuk melakukan penyesuaian-penyesuaian dalam kegiatan atau aktifitas sehari-hari;
2. Layanan peringatan dini cuaca ekstrim dengan skala kabupaten dengan tingkat akurasi 65-75% melalui media elektronik dan cetak lokal di 30 provinsi. Capaian tersebut didukung dengan pembangunan radar sebanyak 17 lokasi. Informasi peringatan dini cuaca ekstrim sudah harus sampai ke masyarakat paling lambat 2 jam sebelum kejadian. Sehingga masih ada waktu bagi masyarakat untuk melakukan kesiapsiagaan menghadapi cuaca ekstrim tersebut;
3. Layanan informasi cuaca untuk *take off and landing* dengan tingkat akurasi 100% di 31 bandara, capaian tersebut didukung dengan kegiatan pembangunan *Automatic Wheater Observing System* (AWOS) di 33 lokasi dan *Wind Profiler* di 1 (satu) lokasi. Informasi cuaca penerbangan yang diberikan kepada stakeholder harus memiliki tingkat akurasi yang sangat tinggi yaitu 100%.

Hal ini dikarenakan menyangkut keselamatan penerbangan, sehingga dengan tingkat akurasi yang tinggi operator penerbangan sebagai stakeholder utama akan merasa aman dan nyaman selama melakukan *take off and landing*;

4. Layanan informasi cuaca rute penerbangan dengan tingkat akurasi 80-85% sudah dapat dilakukan di 40 bandara selama periode 2010-2014, capaian tersebut didukung dengan kegiatan pembangunan Sistem Informasi Meteorologi Penerbangan (SIMP) di 11 lokasi dan Analisa Parameter Cuaca Penerbangan (APCP) di 11 lokasi. Layanan ini dilakukan setiap saat sesuai jadwal penerbangan kepada operator penerbangan; dan
5. Layanan informasi cuaca maritim dan prakiraan tinggi gelombang laut dengan tingkat akurasi 65-75% sudah dapat dilakukan di 120 pelabuhan, capaian tersebut didukung dengan kegiatan pembangunan AWS Maritim di 20 lokasi dan Pembangunan APC Maritim di 9 lokasi.

### **1.1.2 BIDANG KLIMATOLOGI**

Capaian kinerja pembangunan BMKG sesuai dengan sasaran strategis BMKG di bidang klimatologi ditujukan untuk **“Meningkatnya Keuasan Pengguna Informasi Iklim dan Kualitas Udara Untuk Mendukung Ketahanan Pangan, Ketahanan Energi dan Pengurangan Resiko Bencana”**.

Selama periode Renstra BMKG tahun 2010-2014 bidang klimatologi memiliki kegiatan prioritas yaitu *“Climatology Early Warning System (CEWS)”*. Secara umum, kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi penguatan jejaring pengamatan klimatologi dan kualitas udara, peningkatan pemberian layanan klimatologi rutin dan peringatan dini, pengembangan sistem dan penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Berdasarkan hal tersebut, BMKG telah melaksanakan berbagai kebijakan pembangunan di bidang klimatologi dengan capaian kinerja sebagai berikut:

1. Peningkatan akurasi prakiraan iklim (prakiraan bulanan, musim hujan, dan kemarau) sampai dengan akhir tahun 2014, mencapai 70,3% dari target 70%, artinya capaian kinerja mencapai 100,42%. Capaian tersebut dilaksanakan dengan:
  - a. Pengembangan dan penggantian peralatan observasi iklim (SMPK:34, ARG:30, AAWS:103);

- b. Peningkatan sistem pengumpulan pengolahan dan analisa data (model prediksi iklim, *workshop* iklim maritim, pemeliharaan sistem pengumpulan data dengan SMS); dan
  - c. Layanan informasi rutin dan peringatan dini iklim (PMH dan PMK, peta indeks kekeringan: 22 provinsi, peta tematik iklim, peralatan SIH3: 10 provinsi, dan Sekolah Lapang Iklim (SLI)).
2. Peningkatan kecepatan layanan informasi dini kualitas udara sampai dengan akhir tahun 2014, mencapai 2 jam 45 menit dari target 3 jam, artinya capaian kinerja mencapai 109,05%.
  3. Peningkatan persentase jangkauan layanan informasi perubahan iklim sampai dengan akhir tahun 2014, mencapai 37,65% dari target 30% artinya capaian kinerja mencapai 125,50%.

Capaian point 2 dan 3 di atas dilaksanakan dengan:

- a. Layanan informasi dini kualitas udara (Air Quality Monitoring System-AQMS) telah dibangun di 8 provinsi (Jambi, Sumatera Selatan, Riau, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, dan Sumatera Utara);
- b. Layanan informasi perubahan iklim, telah dilakukan:
  - 1) Peta *exposure* perubahan iklim di Maluku dan Papua; dan
  - 2) Pemutakhiran peta *exposure* kerentanan perubahan iklim di Jawa, Nusa Tenggara Timur, dan Nusa Tenggara Barat.
- c. Layanan Informasi kualitas udara, kegiatan yang dilakukan adalah:
  - 1) Penerapan model WRF-CHEM untuk menentukan pola polusi regional;
  - 2) Pengiriman sampel GRK ke NOAA USA;
  - 3) Pemasangan ARWS di 7 stasiun;
  - 4) Pemantauan kualitas udara di DKI bagian selatan; dan
  - 5) Pembangunan stasiun GAW Palu dan Sorong.

### **1.1.3 BIDANG GEOFISIKA**

Capaian kinerja pembangunan BMKG sesuai dengan sasaran strategis BMKG di bidang geofisika ditujukan untuk ***“Meningkatnya Kepuasan Pengguna Informasi Gempabumi, Tsunami, Seismologi Teknik, Geofisika Potensial dan Tanda Waktu Untuk Mendukung Perencanaan Pembangunan Nasional dan Pengelolaan Bencana”***, dengan target sasaran strategis pembangunan di bidang geofisika

adalah kecepatan pemenuhan layanan informasi gempabumi dan tsunami yang memenuhi standar pelayanan minimal bidang geofisika.

Berdasarkan hal tersebut, BMKG di bidang geofisika dapat memberikan layanan informasi gempabumi dan tsunami dengan waktu kurang dari 5 menit setelah gempabumi terjadi sebagai layanan peringatan dini tsunami yang disebut *Service Level 1*. Pada *Service Level 1* BMKG dapat mendiseminasikan parameter gempabumi yang terjadi dan memberikan indikasi adanya potensi tsunami dalam waktu 5 menit. Seiring dengan berjalannya waktu, sejak diresmikannya *Indonesia Tsunami Early Warning System* (*Ina TEWS*) sampai saat ini, BMKG telah dapat mencapai beberapa penguatan sistem *Ina TEWS* dalam memberikan peningkatan pelayanan informasi menjadi *Service Level 2* sejak 23 Maret 2013.

Pada *Service Level 2* diberikan layanan informasi parameter gempabumi berpotensi tsunami, estimasi tinggi dan waktu tiba tsunami pada wilayah yang diperkirakan akan berdampak tsunami. *Ina TEWS* juga telah mendapat pengakuan ISO seperti yang tertuang dalam ISO-9001:2008.

Selain telah berhasil mendiseminasikan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami pada *Service Level 2*, BMKG juga dipercaya sebagai *Regional Tsunami Service Provider* (RTSP) yaitu pusat peringatan dini tsunami untuk negara-negara di sekitar lautan Hindia bersama-sama dengan India dan Australia.

Keberhasilan pembangunan ketiga pilar tersebut perlu mendapat dukungan dari berbagai aspek seperti sarana teknis, kelembagaan organisasi, Sumber Daya Manusia (SDM) dan sistem perencanaan.

Capaian aspek tersebut selama periode Renstra 2010-2014 adalah:

**a. Sarana Teknis**

Dalam rangka mencapai keberhasilan pembangunan ketiga pilar BMKG telah didukung dengan pelaksanaan pemeliharaan peralatan mandiri mulai periode 2010-2014 yang sebelumnya dilakukan oleh pihak ketiga, penguatan laboratorium kalibrasi, penguatan sistem pengelolaan data BMKGSoft, dan penguatan

sistem komunikasi untuk mendukung pertukaran data hasil observasi, rincian capaian sarana teknis adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Capaian Renstra 2010 – 2014 Kegiatan Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa, dan Jaringan Komunikasi (Inskalrekjarkom)**

NO.	KEGIATAN	SATUAN	S/D THN 2009	TAHUN					2010 S/D 2014	TOTAL
				2010	2011	2012	2013	2014		
1.	Pemeliharaan AWS	Lokasi	135	135	163	163	163	163	163	<b>163</b>
2.	Pemeliharaan ARG	Lokasi	-	-	76	104	111	145	145	<b>145</b>
3.	Akreditasi ISO 17025	Lokasi	-	-	-	3	-	-	3	<b>3</b>
4.	Terpasangnya Sistem Pengelolaan Data	Lokasi	-	-	6	12	30	136	184	<b>184</b>
5.	Tersedianya media penyimpanan data berkapasitas 190 TB	Terra Byte	-	-	30	30	90	40	190	<b>190</b>
6.	Terbangunnya data library	Lokasi	-	-	-	-	1	5	6	<b>6</b>
7.	Tersedianya pengelolaan Hub mandiri sistem komunikasi satelit	Lokasi	-	-	-	-	-	1	1	<b>1</b>
8.	Tersedianya remote VSAT Mandiri UPT	Lokasi	13	1	-	5	16	-	22	<b>35</b>
9.	Upgrade CMSS Client	Lokasi	-	-	10	10	10	15	45	<b>45</b>

**b. Kelembagaan dan Struktur Organisasi**

Dalam rangka mendukung pelaksanaan Reformasi Birokrasi di BMKG, Bagian Organisasi dan Tata Laksana telah melakukan penyempurnaan di bidang kelembagaan. Selama periode Renstra 2010-2014 telah disusun beberapa peraturan terkait kelembagaan antara lain:

1. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP.01 Tahun 2012 tentang Uraian Tugas di Lingkungan Kantor Pusat Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;

2. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nomor 3 Tahun 2013 tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Kepala Badan Meteorologi dan Geofisika Nomor KEP. 005 Tahun 2004 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika;
3. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Meteorologi, Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 10 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Klimatologi dan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 11 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Geofisika;
4. Ditetapkannya Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan Akademi Meteorologi dan Geofisika menjadi Sekolah Tinggi Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, serta ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 16 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
5. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 17 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Stasiun Pemantau Atmosfer Global; dan
6. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 15 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika.

**c. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM)**

Dalam rangka mencapai ketiga pilar pembangunan dan penguatannya yang telah dicanangkan oleh BMKG pada MEWS, CEWS dan TEWS, perlu adanya dukungan SDM yang memadai, SDM memegang peranan penting dalam pelaksanaan pembangunan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Adapun distribusi SDM sesuai dengan tahun dan latar belakang pendidikan adalah sebagai berikut (data per 1 Januari 2014):

**Tabel 1.2**  
**Komposisi Jumlah Pegawai Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

NO.	PENDIDIKAN	2010	2011	2012	2013	2014
1.	SD	42	35	35	25	28
2.	SLTP	96	79	78	43	52
3.	SLTA	889	786	781	639	622
4.	D I	953	908	906	869	1266
5.	D II	39	32	32	26	29
6.	Sarjana Muda/DIII	941	932	929	914	909
7.	Sarjana (S1)	1154	1260	1257	1432	1444
8.	Master (S2)	112	175	172	263	291
7.	Doktor (S3)	11	15	14	16	15
<b>TOTAL</b>		<b>4237</b>	<b>4222</b>	<b>4204</b>	<b>4233</b>	<b>4622</b>

Berdasarkan komposisi tersebut di atas terjadi kenaikan peningkatan kapasitas di bidang SDM yang cukup signifikan dari pendidikan SLTA menjadi S1.

Rekapitulasi jumlah SDM dalam kurun waktu 2010-2014 adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.3**  
**Informasi Sumber Daya Manusia**  
**Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika**

KETERANGAN	2010	2011	2012	2013	2014
Jumlah Pegawai per 1 Januari	3998	4222	4218	4052	4184
<b>Penambahan</b>					
Penerimaan pegawai					
a. Ikatan dinas AMG	219	0	195	0	453
b. Umum	5	0	128	0	2
c. Mutasi ke BMKG	1	1	0	0	0
<b>Pengurangan</b>					
Jumlah pegawai pensiun, mutasi keluar, meninggal, dan lain-lain	165	138	190	212	(ASN) 24
Jumlah pegawai per 31 Desember(a)	4058	4085	4351	3840	4615
Jumlah kebutuhan pegawai (b)	4461	4639	4373	4534	4702**
Gap kebutuhan pegawai (b-a)	403	554	22	694	87

Proyeksi \*\*) kebutuhan dibuat berdasarkan analisis beban kerja tahun 2010 dan belum memperhatikan kondisi penerapan Undang-Undang ASN Tahun 2014 serta rencana pengembangan organisasi

Untuk menghasilkan SDM yang profesional, BMKG telah melaksanakan rekrutmen dengan prinsip transparan, objektif, kompetitif, akuntabel, bebas Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN), tidak diskriminatif, efektif dan efisien. Selanjutnya dalam pengelolaan SDM telah dilaksanakan:

1. *Assessment* terhadap para pejabat struktural maupun fungsional serta pelaksana calon pejabat struktural di lingkungan BMKG dan penggunaan hasil *assessment* untuk memperoleh informasi mengenai profil kompetensi pejabat/pegawai, perencanaan karir, mutasi jabatan, dan pengembangan berbasis kompetensi;
2. Mewujudkan perubahan Akademi Meteorologi dan Geofisika (AMG) menjadi Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (STMKG) setara dengan Diploma IV untuk pemenuhan SDM BMKG yang profesional di bidang meteorologi, klimatologi dan geofisika. Perubahan dari AMG menjadi STMKG ini tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan AMG menjadi STMKG. Pelaksanaan Peraturan Presiden (Perpres) ini telah didukung oleh Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 16 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja STMKG. Peningkatan program studi ini sejalan dengan ketentuan *World Meteorological Organization* (WMO) No. 1083, bahwa tenaga pengamat harus mempunyai dasar pendidikan minimal Diploma III. Hal lain yang dicapai adalah tersertifikasinya dosen AMG sejumlah 17 orang hingga akhir 2014.
3. Selama periode Renstra 2010-2014, Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat) telah mampu melaksanakan pendidikan dan pelatihan (diklat) sebanyak 1436 (seribu empat ratus tiga puluh enam) pegawai. Secara keseluruhan dari target 90 jam pelatihan per orang per tahun yang tertuang dalam Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP. 006 Tahun 2009 sebagaimana telah diubah dalam Peraturan Kepala Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP. 016 Tahun 2009 tentang Pola Karir Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan BMKG, sampai dengan tahun 2014 baru tercapai 40 jam pelatihan per orang per tahun. Program *e-learning* yang mulai dikembangkan pada tahun 2010

menjadi salah satu alternatif pelaksanaan pendidikan dan pelatihan pegawai untuk mencapai hal tersebut. Perubahan kultur dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran jarak jauh dan keterbatasan infrastruktur masih menjadi tantangan utama yang harus dihadapi.

Dalam usaha peningkatan kualifikasi pendidikan formal pegawai Pusdiklat telah bekerja sama dengan beberapa perguruan tinggi baik di dalam dan luar negeri. Di dalam negeri beberapa perguruan tinggi yang menyelenggarakan kerja sama dengan Pusdiklat-BMKG adalah Institut Teknologi Bandung, Universitas Gadjah Mada, Universitas Syiah Kuala dan Universitas Indonesia.

Dengan perguruan tinggi di luar negeri untuk program Pasca Sarjana, Pusdiklat telah bekerja sama dengan beberapa negara antara lain Perancis, Jepang, Belanda dan Australia.

#### **d. Aset BMKG**

##### **1. Aset**

Nilai Barang Milik Negara (Tanah, Peralatan dan Mesin, Gedung dan Bangunan, Jalan, Irigasi dan Jaringan dan Aset Tetap Lainnya), mengalami peningkatan yang cukup signifikan, nilai BMN per 31 Desember 2014 telah mencapai Rp 4.7 triliun dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 1.4**  
**Informasi Nilai Aset BMKG sampai dengan Tahun 2014**

<b>NO</b>	<b>URAIAN</b>	<b>SUDAH DITETAPKAN STATUS PENGGUNAAN (RP)</b>	<b>BELUM DITETAPKAN STATUS PENGGUNAAN (RP)</b>
1.	Tanah	631.858.751.424	200.627.983.438
2.	Peralatan dan Mesin	1.454.691.279.675	1.147.703.907.201
3.	Gedung dan Bangunan	454.681.281.891	502.556.359.132
4.	Jalan, Irigasi dan Jaringan	23.014.925.439	222.285.681.796
5.	Aset Tetap Lainnya	17.820.160.490	139.477.700.364
<b>TOTAL</b>		<b>2.582.066.398.919</b>	<b>2.249.083.291.682</b>

## 2. Hibah

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kapasitas di bidang MKG, BMKG menerima hibah langsung berupa barang senilai Rp.179,4 Milyar dan berupa uang Rp.12,1 Milyar dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 1.5**  
**Penerimaan Hibah sampai dengan Tahun 2014**

No.	NAMA PROYEK	JUMLAH (dalam rupiah)	JENIS BANTUAN	LENDER
1.	<i>Public Awareness, Training and Education Program on Climate Change Issue for all level of societies in Mitigation and Adaptation</i>	10.100.500.000	Grant (uang)	ICCTF- UNDP (Trust Fund)
2.	<i>Climate Field School at District level in Eastern Indonesian</i>	2.000.000.000	Grant (uang)	AUS-AID (Australia)
3.	<i>Capacity Development for Climate Change Strategis project</i>	0	Grant (TA)	JICA (Jepang)
4.	Database Pengelolaan Informasi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim (DATA CLIM)	31.692.091.200	Grant (TA)	GIZ (Jerman)
5.	a. <i>Grant Aid Project for improvement of equipment for disaster management. (hibah barang)</i>	175.545.000.000	Grant (barang dan TA)	JICA (Jepang)
	b. <i>Technical cooperation project for capacity development on earthquake and tsunami analysis (hibah TA)</i>			
6.	Hibah Barang dari Meisei Electric, Co.,Ltd Japan.	3.857.406.000	Grant (barang)	Japan
7.	<i>Capacity Development for Climate Change Adaptation Action in Agriculture (lanjutan project no 3)</i>	0	Grant (TA)	JICA (Jepang)

### e. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Nilai penerimaan negara yang bersumber dari PNBP BMKG tahun 2010-2014 melebihi target, khususnya penerimaan yang bersumber dari jasa penerbangan, pada tahun 2013 realisasi penerimaan PNBP tidak mencapai target hal ini disebabkan adanya pengalihan kewenangan pengelolaan jasa informasi penerbangan dari PT. Angkasa Pura ke Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (LPPNPI), rincian penerimaan negara dari PNBP sebagai berikut:

**Tabel 1.6**  
**Informasi Nilai Penerimaan Negara dari PNB**  
**sampai dengan Tahun 2014**

<b>NO</b>	<b>TAHUN</b>	<b>TARGET (RP)</b>	<b>REALISASI (RP)</b>	<b>%</b>
1.	2010	39.791.180.436	41.436.924.944	104,14
2.	2011	45.543.113.962	46.291.718.592	101,64
3.	2012	46.991.948.962	47.890.745.818	101,91
4.	2013	49.065.263.962	26.985.137.429	54,99
5.	2014	52.371.847.300	54.146.120.879	103,39

**f. Sistem Perencanaan**

Mengacu pada Pasal 15 ayat (1) dan Pasal 19 ayat (2) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, setiap kementerian/lembaga wajib menyusun Rencana Strategis kementerian/lembaga (Renstra-KL) untuk menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan dan pengawasan serta menjamin tercapainya penggunaan sumber daya secara efisien, efektif, berkeadilan, dan berkelanjutan. Dalam Pasal 7 Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, setiap kementerian negara/lembaga wajib menyusun Rencana Strategis sebagai landasan penyelenggaraan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dalam rangka pertanggungjawaban dan peningkatan kinerja instansi pemerintah.

Renstra adalah dokumen perencanaan jangka menengah (5 tahun) yang memuat visi, misi, tujuan, strategi, kebijakan, program, dan kegiatan strategis pembangunan sesuai dengan tugas dan fungsi kementerian/lembaga, yang disusun dengan menyesuaikan kepada visi, misi dan program-program aksi Presiden yang dituangkan didalam Nawa Cita, dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM Nasional) dan bersifat indikatif. Program ini digagas untuk menunjukkan prioritas jalan perubahan menuju Indonesia yang berdaulat secara politik, serta mandiri dalam bidang ekonomi dan berkepribadian dalam kebudayaan.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara memuat berbagai perubahan mendasar dalam pendekatan penyusunan anggaran. Perubahan mendasar tersebut, meliputi aspek-aspek penerapan pendekatan penganggaran dengan perspektif jangka menengah (*medium term expenditure framework/MTEF*), penerapan penganggaran secara terpadu (*unified budget*), dan penerapan penganggaran berdasarkan kinerja (*performance based budgeting*). Dengan mengacu kepada perubahan mendasar dalam pendekatan penyusunan anggaran tersebut, akan lebih menjamin peningkatan keterkaitan antara proses perencanaan dan penganggaran.

Sebagai tindak lanjut dari Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 khususnya Pasal 12 ayat (2), telah diterbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2004 tentang Rencana Kerja Pemerintah (RKP) dan Pasal 14 ayat (6), telah diterbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2004 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/Lembaga (RKA-KL). Sesuai dengan Surat Menteri Keuangan Nomor: S.545/KM.02/2013 tanggal 01 Agustus 2013 maka Inspektorat BMKG dilibatkan dalam mereviu RKA-KL dalam perubahan usulan anggaran. Dalam Pasal 1 angka 9 Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2004 dan Pasal 2 ayat (1) beserta penjelasannya disebutkan bahwa rencana kerja kementerian negara/lembaga periode 1 (satu) tahun yang dituangkan dalam RKA-KL merupakan penjabaran dari RKP dan Renstra-KL. Dengan demikian dalam tahap implementasinya fungsi Renstra-KL menjadi sangat penting, karena digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan dokumen perencanaan jangka pendek (1 tahun), yaitu Rencana Kinerja Tahunan (RKT), Rencana Kerja Kementerian Negara/Lembaga (Renja-KL), dan Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL) sebagai lampiran Nota Keuangan dalam rangka mengantarkan RUU APBN.

## **1.2. POTENSI, PERMASALAHAN DAN FAKTOR-FAKTOR KEBERHASILAN UTAMA**

### **1.2.1 POTENSI (KEKUATAN+PELUANG)**

1. Adanya Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagai landasan/legalitas penyelenggaraan program dan kegiatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika umumnya.
2. Adanya Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
3. Adanya Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
4. Adanya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 5 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagai pedoman pembuatan Renstra BMKG dalam tahapan 5 tahunan.
5. Tersedianya anggaran yang cukup dalam APBN dengan asas *performance based budgeting* yang akan menjadi potensi penyelenggaraan program/kegiatan BMKG.
6. Tersedianya sumber daya manusia yang cukup kompetensinya, dimana banyak beberapa perguruan tinggi dan akademi yang menyelenggarakan program meteorologi, klimatologi, dan geofisika.
7. Adanya arah kebijakan dan prioritas pembangunan ekonomi dalam Masterplan Percepatan dan Pengembangan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI).
8. Menguatnya jaringan pengamatan meteorologi, klimatologi dan geofisika yang dimiliki oleh BMKG dan tersedianya banyak ragam data pengamatan global dengan teknologi inderaja dari satelit dan radar.
9. Tersedianya fasilitas pengelolaan mandiri sistem komunikasi satelit, semakin lengkapnya peralatan pengamatan dan menguatnya sistem akuisisi data meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

10. Meningkatnya potensi kerja sama baik di tingkat nasional, regional dan internasional. Beberapa kegiatan internasional yang penting adalah sebagai berikut:
  - a. Payung kerja sama global dalam bidang cuaca, iklim dan air di bawah koordinasi **World Meteorological Organization (WMO)**;
  - b. **Global Framework for Climate Services (GFCS)** merupakan kerangka kerja global untuk layanan iklim yang dilahirkan oleh WMO;
  - c. **Coastal Inundation Forecasting Demonstration Project - Indonesia (CIFDP-I)** merupakan satu proyek percontohan di bawah payung WMO yang bertujuan untuk membantu Indonesia dalam membangun sistem prediksi dan peringatan untuk banjir pada wilayah pesisir;
  - d. **APEC Climate Center (APCC)** di bawah payung kerja sama ekonomi Asia Pasifik APEC secara rutin memberikan training kepada negara anggotanya, dan memberikan layanan informasi regional *forecast*;
  - e. **Sub Committee on Meteorology and Geophysics (SCMG)** merupakan bagian dari kerja sama Asia Tenggara di bawah payung ASEAN yang dapat dimanfaatkan untuk fasilitasi kerja sama bilateral antara negara-negara anggota ASEAN untuk memperkuat layanan informasi iklimnya;
  - f. Adanya kerja sama regional yaitu **South East Asia Regional Climate International (SEARCI)**, dan kerja sama internasional antara lain **Japan International Cooperation Agency (JICA)**, **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ GmbH)**, dan **Asian Development Bank (ADB)**;
  - g. **Asean Earthquake Information Center (AEIC)** yang berada di bawah SCMG adalah pusat pelayanan informasi gempa bumi untuk wilayah ASEAN. Secara rutin BMKG memberikan informasi gempa bumi yang

terjadi di wilayah ASEAN ke semua negara anggota ASEAN;

- h. **Regional Tsunami Service Provider (RTSP)**. Di kawasan samudra India, InaTEWS berperan sebagai RTSP, yaitu memberikan peringatan dini tsunami ke seluruh negara di kawasan Samudra Hindia yang tergabung dalam IO-TWS di bawah ICG-IOC UNESCO;
  - i. **National Data Center (NDC)** dari **The Comprehensive Nuclear-Test Ban Treaty (CTBTO)**. Di wilayah Indonesia CTBTO memasang 6 stasiun *seismic auxiliary*. Hingga saat ini BMKG belum dapat menjadi NDC untuk CTBTO karena harus bekerja sama dengan BATAN sebagai pusat data radiasi. Namun demikian koordinasi terkait dengan jaringan seismik CTBTO di Indonesia, BMKG tetap menjalin kerja sama yang baik dengan CTBTO. Undangan CTBTO untuk tenaga ahli dari BMKG untuk menghadiri pertemuan-pertemuan WGB, seminar, dan *workshop* yang dilaksanakan oleh CTBTO, pelatihan-pelatihan (di dalam dan di luar negeri) untuk operator stasiun geofisika yang terkait dengan jaringan seismic CTBTO di Indonesia;
  - j. Kerja sama penyelamatan data historis "Digitasi Data Historis (DIDAH)" antara BMKG dengan **Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI)** Belanda.
11. Kerja sama di tingkat nasional antara lain:
- a. Mandat untuk membangun **Sistem Informasi Hidrologi, Hidrogeologi dan Hidrometeorologi (SIH3)** dengan Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Kementerian ESDM). Sistem portal ini bermaksud untuk menyatukan informasi air dalam siklusnya, yaitu informasi air hujan yang dikelola oleh BMKG, informasi air permukaan (sungai) yang dikelola oleh Kementerian PU dan informasi air tanah yang dikelola oleh Kementerian ESDM;

- b. **Sekolah Lapang Iklim (SLI)**, yang merupakan kegiatan kerja sama antara BMKG dengan Kementerian Pertanian, bertujuan sebagai mekanisme yang menjembatani informasi iklim dari BMKG sebagai penyedia dengan petani sebagai *end-user*. Sekolah Lapangan Iklim ini melibatkan secara penuh para penyuluh pertanian dari Kementerian Pertanian sebagai mediator/*interface* antara informasi iklim dan petani. Sejauh ini pelaksanaan SLI sebagai proses pembelajaran telah terbukti secara sukses meningkatkan penggunaan informasi iklim oleh petani, dan di beberapa tempat secara positif meningkatkan produktifitas lahan tanam; dan
  - c. Meningkatnya kerja sama di bidang perubahan iklim dan kualitas udara, baik di tingkat nasional, regional dan internasional. Beberapa kerja sama nasional yang dimaksud antara lain ICCTF (Bappenas), Kementerian Kesehatan, dan INCAS (Kementerian Kehutanan).
12. Telah terbangunnya sistem jaringan seismograph, accelerograph, magnet bumi, *lightening detector*, teropong hilal, dan jaringan observasi khusus lainnya yang tersebar di seluruh Indonesia.
  13. Masih perlunya pengembangan jaringan *monitoring* gempabumi khusus untuk *memonitoring* dan meningkatkan pelayanan informasi gempabumi magnitude  $M < 5$ , yang sering meresahkan masyarakat.
  14. Perlunya pengembangan jaringan *monitoring* precursor GB menuju pelayanan informasi dini gempabumi, dalam rangka meningkatkan pelayanan informasi gempabumi untuk penyelamatan fasilitas umum dan strategis.
  15. Adanya perkembangan teknologi terkini dalam peningkatan kualitas informasi untuk prediksi potensi tsunami, sehingga memungkinkan pengembangan sistem peringatan dini tsunami yang telah ada.

16. Telah adanya stasiun geofisika yang tersebar hampir ke seluruh provinsi Indonesia yang rawan bencana alam, memungkinkan peningkatan jangkauan pelayanan yang lebih merata.
17. Terpilihnya Kepala BMKG Sebagai Presiden *World Meteorology Organization (WMO) Regional Association (RA) V* untuk periode 2014-2018 yang terdiri dari 23 negara di Asia Tenggara, wilayah pasifik selatan dan negara-negara kepulauan pasifik.

### **1.2.2 PERMASALAHAN (KELEMAHAN + HAMBATAN)**

1. Kurangnya sarana observasi untuk mendukung sistem pelayanan informasi peringatan dini cuaca ekstrim untuk keselamatan penerbangan dan maritim.
2. Permasalahan jumlah sumber daya manusia yang sangat terbatas, dimana selisih jumlah laju pensiun dengan pengangkatan pegawai baru sangat besar, sehingga dibutuhkan seorang pegawai yang multi talenta untuk melaksanakan beberapa pekerjaan secara simultan. Untuk itu diperlukan penambahan jumlah SDM dan peningkatan kualitas pegawai dengan kualifikasi pasca sarjana secara masif sehingga kemajuan BMKG yang transformatif dapat terealisasi.
3. Tuntutan dari WMO untuk melakukan otomatisasi dengan target capaian 2017, otomatisasi diperlukan untuk meningkatkan kecepatan layanan data dan informasi dari satu proses ke proses yang lain.
4. Data iklim historis belum didigitasi dari UPT di daerah. Sejauh ini baru data dengan format FKLIM yang sudah berhasil didigitasi melalui kegiatan data-rekon dari Pusat Data Base BMKG. Selebihnya, data dengan format yang lain masih berada dalam format *hardcopy* pada UPT di daerah. Data-data yang belum didigitasi dan diselamatkan ini merupakan potensi besar yang masih belum tersentuh.

5. Untuk ke depannya, BMKG perlu merumuskan strategi untuk menyelamatkan data-data tersebut, karena nilainya dalam menjelaskan variabilitas dan perubahan iklim sangat besar.
6. Tantangan dari kebijakan Kepala BMKG untuk melakukan otomatisasi pengamatan iklim dengan target capaian 2017. Otomatisasi diperlukan untuk meningkatkan kecepatan layanan data dalam rangkaian proses menuju informasi dan diseminasinya.
7. Layanan informasi iklim dan kualitas udara yang cepat, tepat, akurat, mudah dipahami serta luas jangkauannya sudah menjadi kebutuhan pengguna (*end users*) yang harus segera dijawab agar informasi tersebut dapat bermanfaat.
8. Gempabumi dengan kekuatan  $M < 5.0$  sering terjadi di sesar kerak bumi pada kedalaman dangkal. Walaupun kekuatannya kecil, gempabumi jenis ini sering menimbulkan kerusakan dan meresahkan masyarakat.
9. Jaringan *monitoring* gempabumi yang ada belum secara optimal dapat mendeteksi gempabumi tersebut. Oleh karena itu masih perlu mengembangkan Mini Regional dengan *short period seismograph sensor* yang peka terhadap gempabumi kecil yang dipasang di sekitar sesar-sesar aktif.
10. Pemahaman informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami di masyarakat masih lemah. Hal ini menyebabkan masih tingginya dampak yang terjadi akibat gempabumi dan tsunami walaupun informasi telah disampaikan kepada masyarakat.
11. Akibatnya masih diperlukan kegiatan sosialisasi produk-produk informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami kepada instansi terkait yang mempunyai kompetensi memberikan pendidikan langsung kepada masyarakat.

12. Masih kurangnya penelitian precursor gempabumi, terutama untuk sesar-sesar besar aktif yang relatif dekat kota-kota besar yang mempunyai jumlah penduduk dan pembangunan infrastruktur yang pesat.
13. Diperlukan jaringan pengamatan magnet bumi dengan peralatan otomatis yang seragam dengan spesifikasi tertentu sehingga dapat digunakan juga sebagai jaringan precursor gempabumi non-seismik.
14. Diperlukan jaringan pengamatan listrik udara dengan peralatan spesifikasi tertentu yang lebih modern dan dalam jumlah yang memadai sehingga dapat menjangkau luasan wilayah Indonesia yang rawan petir dan sangat luas.
15. Masih kurangnya persamaan model empiris gerakan tanah yang dibuat berdasarkan data gempabumi yang terjadi di wilayah Indonesia, sehingga model-model empiris ini dapat dijadikan rujukan secara nasional dan internasional oleh instansi lain yang terkait dengan kegempaan.
16. Masih kurangnya stasiun pengamatan magnet bumi dan pengamatan/rukyat hilal. Oleh karena itu masih diperlukan pengembangan jaringan pengamatan magnet bumi dan observatorium untuk pengamatan Bulan.
17. Jangkauan pelayanan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang belum merata ke seluruh Kabupaten/Kota yang rawan terhadap bencana gempabumi dan tsunami.

### **1.2.3 FAKTOR-FAKTOR KEBERHASILAN UTAMA**

Mengacu pada potensi dan permasalahan, perkembangan lingkungan strategis, maka berikut adalah faktor-faktor keberhasilan utama yang dapat diidentifikasi pada periode Renstra 2015 – 2019:

1. Peningkatan jumlah SDM beserta peningkatan kualitas dan kualifikasinya, akan menjadi faktor kunci utama yang menentukan keberhasilan pencapaian tujuan-tujuan yang diuraikan pada dokumen Renstra ini. Banyaknya kesempatan untuk peningkatan SDM melalui *short term*

*training* dan *degree level training* di dalam dan di luar negeri, perlu dimanfaatkan dengan lebih optimal lagi.

2. Otomatisasi pengamatan, hal ini perlu dipandang bukan hanya sebagai suatu kegiatan biasa semata atau suatu jargon modernisasi observasi. Akan tetapi secara esensial merupakan perubahan *mindset* dan perubahan basis sistem operasional BMKG. Oleh karena itu, walaupun transformasi ini perlu dilakukan dengan cepat, namun perlu kecermatan dan evaluasi berkelanjutan dengan adanya perubahan yang fundamental ini.

*Concern* khusus untuk otomatisasi ini adalah perlu adanya pengamatan secara simultan selama 4 tahun untuk peralatan otomatis dan peralatan manual.

3. Integrasi antara sistem data–sistem pemodelan/komputasi –sistem layanan satu pintu data dan informasi MKG merupakan tantangan utama yang dapat meningkatkan kualitas dan kecepatan layanan informasi MKKuG.

## **BAB II**

### **VISI, MISI, DAN TUJUAN BMKG**

Dengan mempertimbangkan masalah pokok bangsa, tantangan pembangunan yang dihadapi dan capaian pembangunan selama ini, maka Visi Pembangunan Nasional Tahun 2015-2019 adalah:

***“Terwujudnya Indonesia yang Berdaulat, Mandiri dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong”.***

Upaya untuk mewujudkan visi ini adalah melalui 7 misi pembangunan, yaitu:

1. Mewujudkan keamanan nasional yang mampu menjaga kedaulatan wilayah, menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumber daya maritim, dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai negara kepulauan;
2. Mewujudkan masyarakat maju, berkeimbangan, dan demokratis berlandaskan negara hukum;
3. Mewujudkan politik luar negeri bebas-aktif dan memperkuat jati diri sebagai negara maritim;
4. Mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju, dan sejahtera;
5. Mewujudkan bangsa yang berdaya saing;
6. Mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional; dan
7. Mewujudkan masyarakat yang berkepribadian dalam kebudayaan.

Dalam rangka pencapaian visi dan misi tersebut, dirumuskan 9 (sembilan) Agenda Prioritas Pembangunan Nasional. Ke-9 agenda prioritas itu disebut NAWA CITA yaitu:

1. Menghadirkan kembali negara untuk melindungi segenap bangsa dan memberikan rasa aman kepada seluruh warga negara;
2. Mengembangkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, demokratis dan terpercaya;
3. Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan;
4. Memperkuat kehadiran negara dalam melakukan reformasi sistem dan penegakan hukum yang bebas korupsi, bermartabat dan terpercaya;

5. Meningkatkan kualitas hidup manusia dan masyarakat Indonesia;
6. Meningkatkan produktifitas rakyat dan daya saing di pasar internasional;
7. Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik;
8. Melakukan revolusi karakter bangsa; dan
9. Memperteguh kebhinekaan dan memperkuat restorasi sosial Indonesia.

Dalam rangka mendukung program pemerintah tersebut di atas dengan berpedoman pada Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 serta memperhatikan tugas pokok, fungsi dan kewenangan BMKG agar lebih efektif dan efisien, maka diperlukan arah kebijakan pembangunan BMKG dalam 5 tahun ke depan yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan waktu untuk mencapai target, sesuai dengan metode *Specific, Measurable, Achievable, Relevant* dan *Time Bond* (SMART).

Selain itu, aparatur BMKG harus menjunjung tinggi norma kedisiplinan, kejujuran, dan kebenaran serta ikut serta memberikan pelayanan informasi dan jasa yang cepat, tepat, akurat, luas jangkauannya serta mudah dipahami. Selanjutnya untuk memberikan arah kebijakan di atas maka disusunlah **Visi, Misi, dan Tujuan BMKG 2015-2019** yang ditetapkan secara yuridis formal.

## 2.1. VISI BMKG

Visi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika 2015-2019 dirumuskan sebagai berikut:

**“Terwujudnya BMKG yang Handal, Tanggap, dan Terpercaya untuk Mendukung Keberhasilan Pembangunan Nasional dan Berperan Aktif Di Tingkat Internasional Menuju Masyarakat Indonesia Sejahtera”.**

Terminologi di dalam visi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. **Handal** dimaksudkan pelayanan BMKG dalam penyajian data, pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang cepat, tepat, akurat, luas jangkauannya serta mudah dipahami, dan dapat dipertanggungjawabkan;

- b. **Tanggap** dimaksudkan BMKG dapat menangkap dan merumuskan kebutuhan *stakeholder* akan data, informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika serta mampu memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan pengguna;
- c. **Terpercaya** dimaksudkan BMKG dalam memberikan pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika dapat diandalkan dan menjadi rujukan terhadap masyarakat dalam mengambil tindakan sehingga masyarakat bereaksi lebih tepat, cepat dan aman;
- d. **Mendukung keberhasilan pembangunan nasional** dimaksudkan bahwa data, informasi dan jasa yang diberikan oleh BMKG dapat dimanfaatkan oleh berbagai sektor pengguna jasa untuk meningkatkan hasil pembangunan nasional, keselamatan masyarakat dan mengurangi kerugian akibat bencana; dan
- e. **Berperan aktif di tingkat internasional** dimaksudkan bahwa BMKG sebagai wakil Pemerintah Republik Indonesia wajib membawa nama bangsa dan negara di kancah internasional dalam bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika.

## 2.2. MISI BMKG

Untuk mewujudkan Visi BMKG, maka ditetapkan Misi yang menggambarkan tindakan nyata sesuai dengan tugas pokok dan fungsi serta kewenangannya, yaitu:

1. Meningkatkan pengamatan, dan pengolahan data serta pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang cepat, tepat, akurat, luas jangkauannya serta mudah dipahami;
2. Meningkatkan kapasitas kelembagaan, pengawasan dan SDM sesuai dengan kebutuhan operasional meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika;
3. Meningkatkan kapasitas peralatan, jaringan komunikasi, dan database, serta prasarana meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika dalam rangka otomatisasi;

4. Meningkatkan kapasitas penelitian, rekayasa, dan pengembangan di bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika;
5. Meningkatkan pemahaman informasi meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika untuk kepentingan pembangunan nasional dan pengurangan resiko bencana guna kesejahteraan masyarakat; dan
6. Meningkatkan kerja sama dan partisipasi aktif di tingkat nasional dan internasional.

### **2.3. TUJUAN BMKG**

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika mengamanatkan BMKG dalam penyelenggaraan meteorologi, klimatologi dan geofisika untuk mendukung keselamatan jiwa dan harta, melindungi kepentingan dan potensi nasional, meningkatkan kemandirian bangsa dalam penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, mewujudkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan layanan informasi secara luas, cepat, tepat, akurat dan mudah dipahami, mewujudkan kelestarian lingkungan hidup serta mempererat hubungan antar bangsa melalui kerja sama internasional.

Tujuan strategis merupakan penjabaran dan implementasi dari pernyataan misi yang akan dicapai dalam kurun waktu 5 tahun ke depan. Untuk merealisasikan visi dan misi, perlu dirumuskan tujuan strategis BMKG 2015-2019 yang dapat menggambarkan terlaksana dan tercapainya visi dan misi. Rumusan Tujuan BMKG adalah sebagai berikut:

- 1. Menjamin terselenggaranya pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang cepat, tepat, akurat, luas cakupan dan mudah dipahami untuk mendukung pembangunan nasional, keselamatan jiwa dan harta serta mengurangi resiko bencana.**
- 2. Terjaminnya tata kelola kelembagaan yang baik dan bersih.**

**Tabel 2.1**  
**Keterkaitan Visi, Misi dan Tujuan BMKG**

		<b>MISI BMKG 2015-2019</b>
<b>VISI BMKG 2015-2019</b>	Terwujudnya BMKG yang Handal, Tanggap, dan Terpercaya untuk Mendukung Keberhasilan Pembangunan Nasional dan Berperan Aktif di Tingkat Internasional Menuju Masyarakat Indonesia Sejahtera	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Meningkatkan pengamatan, dan pengolahan data serta pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang cepat, tepat, akurat, luas jangkauannya serta mudah dipahami.</li><li>2. Meningkatkan kapasitas kelembagaan, pengawasan dan SDM sesuai dengan kebutuhan operasional meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika.</li><li>3. Meningkatkan kapasitas peralatan, jaringan komunikasi, dan database, serta prasarana meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika dalam rangka otomatisasi.</li><li>4. Meningkatkan kapasitas penelitian, rekayasa, dan pengembangan di bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika.</li><li>5. Meningkatkan pemahaman informasi meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika untuk kepentingan pembangunan nasional dan pengurangan resiko bencana guna kesejahteraan masyarakat.</li><li>6. Meningkatkan kerja sama dan partisipasi aktif di tingkat nasional dan internasional.</li></ol>
	<b>TUJUAN BMKG</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjamin terselenggaranya pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang cepat, tepat, akurat, luas cakupan dan mudah dipahami untuk mendukung pembangunan nasional, keselamatan jiwa dan harta serta mengurangi resiko bencana.</li><li>2. Terjaminnya tata kelola kelembagaan yang baik dan bersih.</li></ol>



NO	TUJUAN	SASARAN STRATEGIS (SS)	INDIKATOR KINERJA SASARAN STRATEGIS (ISS)	TARGET					UIC
				2015	2016	2017	2018	2019	
	IT.1d Indeks kepuasan layanan informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Skala Likert)								
2.	Terjaminnya tata kelola kelembagaan yang baik dan bersih  Indikator (IT): - Indeks Akuntabilitas	SS.6 Tersedianya Manajemen dan Dukungan Teknis	ISS.6 Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi	88%	88%	90%	91%	92%	D4
		SS.7 Terselenggaranya Pelayanan Prima di Bidang MKG	ISS.7 Indeks kepuasan pengguna layanan informasi MKG pada Pelayanan Terpadu Satu Atap (PTSP)	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	SETTAMA
		SS.8 Meningkatnya Pemantauan, Pengendalian dan Evaluasi kinerja	ISS.8a. Nilai maturitas SPIP BMKG (skor maturitas 1-5)	1	1,5	2,00	3,00	3,5	SETTAMA
			ISS.8b. Nilai Tingkat Kapabilitas APIP		2	2	3	3	
		SS.9 Terwujudnya ASN BMKG yang Kompeten, Profesional dan Berkepribadian	ISS.9 Persentasi pegawai yang memenuhi standar kompetensi	35%	55%	60%	70%	75%	SETTAMA
		SS.10 Terwujudnya Birokrasi BMKG yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima	ISS.10 Nilai Reformasi Birokrasi BMKG (RB)	68	72	76	81	86	SETTAMA

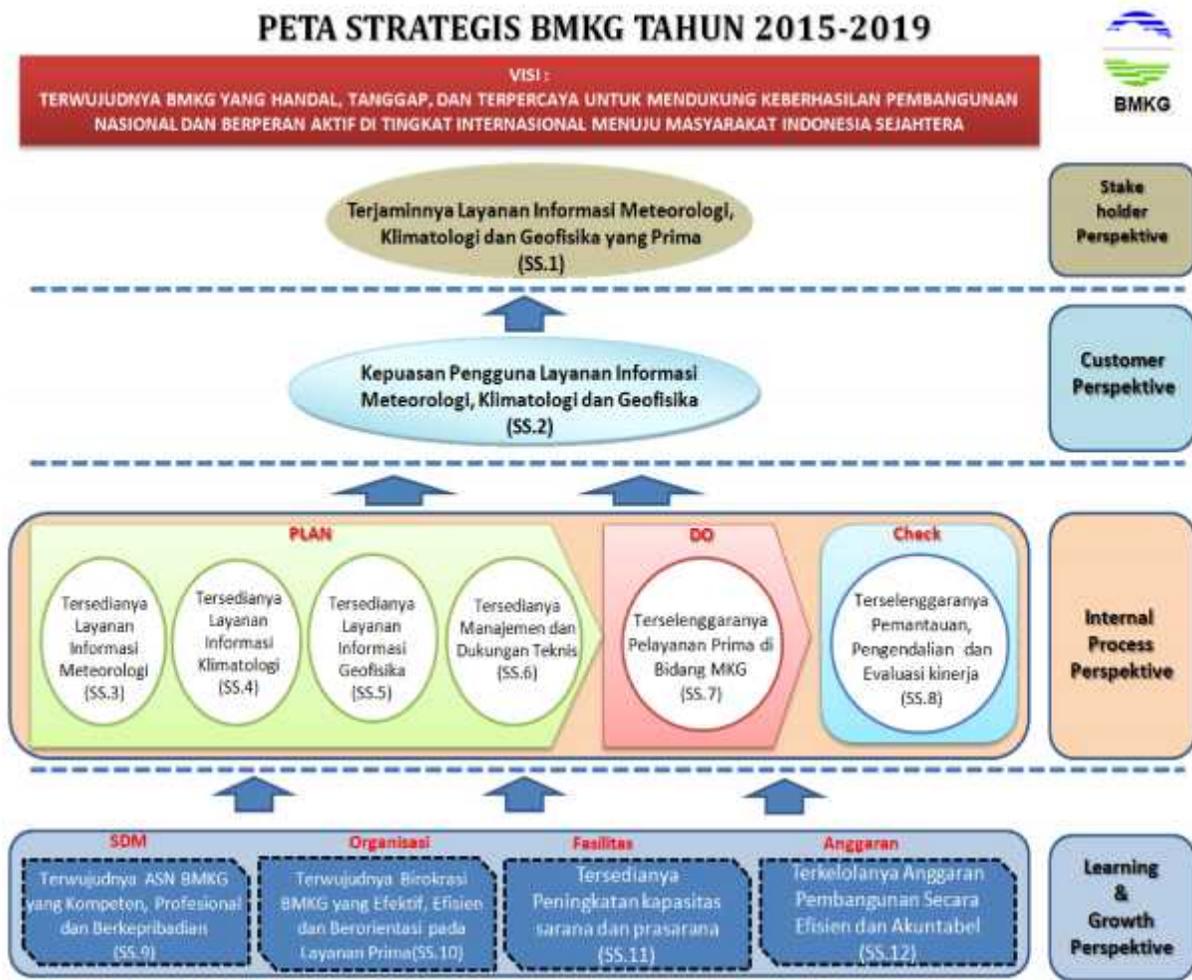
NO	TUJUAN	SASARAN STRATEGIS (SS)		INDIKATOR KINERJA SASARAN STRATEGIS (ISS)		TARGET					UIC
						2015	2016	2017	2018	2019	
		SS.11	Tersedianya kapasitas sarana dan prasarana	ISS.11	Persentase rata-rata pemenuhan sarana dan prasarana terhadap Daftar Standar Peralatan dan Personil (DSPP)	80%	85%	90%	95%	100%	SETTAMA
		SS.12	Terkelolanya Anggaran Pembangunan Secara Efisien dan Akuntabel	ISS.12a	Nilai AKIP BMKG	BB	BB	A	A	A	SETTAMA
				ISS.12b	Opini atas Laporan Keuangan BMKG	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	

#### **2.4. SASARAN STRATEGIS BMKG**

Sasaran strategis BMKG diarahkan pada upaya penyajian dan penyediaan informasi BMKG untuk mewujudkan program pemerintah dalam mendukung keselamatan dan meminimalkan resiko akibat bencana secara integrasi dan berkesinambungan dengan sasaran sebagai berikut (RPJMN 2015-2019, Buku I hal. 6-173):

1. Meningkatnya sistem peringatan dini informasi cuaca, iklim, dan tsunami;
2. Tersedianya data dan informasi meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika untuk mendukung pembangunan nasional dengan fokus penanganan perubahan iklim, ketahanan pangan, kemaritiman dan kelautan, keselamatan harta dan jiwa, dan pengurangan resiko bencana; dan
3. Meningkatnya kecepatan dan akurasi data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG).

Terjaminnya Layanan Informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang Prima merupakan kondisi yang diinginkan dapat dicapai oleh BMKG sebagai suatu *outcome* dari beberapa program yang dilaksanakan. Dalam penyusunannya, BMKG menjabarkan 6 misi dan menggunakan pendekatan metode *Balanced Scorecard* (BSC) yang dibagi dalam empat perspektif, yakni *stakeholders perspective*, *customer perspective*, *internal process perspective*, dan *learning and growth perspective*, sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Strategis Map**

**1. Stakeholders Prespective**

Menjabarkan misi “Meningkatkan pengamatan, dan pengolahan data serta pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang cepat, tepat, akurat, luas jangkauannya serta mudah dipahami”, maka sasaran strategis pertama (SS-1) yang akan dicapai adalah “Terjaminnya Layanan Informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang Prima”, dengan Indikator Kinerja: Indeks Kepuasan layanan informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, dengan target 3,9 skala likert pada tahun 2015 menjadi 4,6 skala likert pada tahun 2019.

**2. Customer Prespective**

Menjabarkan tentang tingkat kepuasan pengguna layanan informasi MKKuG dapat diterima ke pengguna informasi dalam waktu yang singkat dan mempunyai tingkat akurasi yang tinggi, maka sasaran strategis dua (SS-2) yang akan dicapai adalah “Kepuasan Pengguna Layanan Informasi

Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika”, dengan Indikator Kinerja: Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, dengan target 3,9 skala likert pada tahun 2015 menjadi 4,6 skala likert pada tahun 2019.

### **3. Internal Process Perspective**

Sasaran strategis pada perspektif ini merupakan inti proses yang harus dilakukan oleh BMKG, yakni:

- a. Sasaran strategis tiga (SS-3) yang akan dicapai adalah “Tersedianya Layanan Informasi Meteorologi”, dengan Indikator Kinerja Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca, dengan target 73% pada tahun 2015 menjadi 83% pada tahun 2019.
- b. Sasaran strategis empat (SS-4) yang akan dicapai adalah “Tersedianya Layanan Informasi Klimatologi”, dengan Indikator Kinerja Persentase akurasi layanan informasi iklim, dengan target 70% pada tahun 2015 menjadi 80% pada tahun 2019.
- c. Sasaran strategis lima (SS-5) yang akan dicapai adalah “Tersedianya Layanan Informasi Geofisika”, dengan Indikator Kinerja Persentase akurasi informasi gempa bumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu kurang dari 5 menit, dengan target 80% pada tahun 2015 menjadi 90% pada tahun 2019.
- d. Sasaran strategis enam (SS-6) yang akan dicapai adalah “Tersedianya Layanan Manajemen dan Dukungan Teknis”, dengan Indikator Kinerja Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi, dengan target 88% pada tahun 2015 menjadi 92% pada tahun 2019.
- e. Sasaran strategis tujuh (SS-7) yang akan dicapai adalah “Terselenggaranya Pelayanan Prima di Bidang MKG”, dengan Indikator Kinerja Indeks kepuasan pengguna layanan informasi MKG pada Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP), dengan target 3,7 skala likert pada tahun 2015 menjadi 4,2 skala likert pada tahun 2019.
- f. Sasaran strategis delapan (SS-8) yang akan dicapai adalah “Terselenggaranya Pemantauan, Pengendalian dan Evaluasi kinerja”, dengan Indikator Kinerja 1. Nilai maturitas SPIP BMKG (skor maturitas 1-5), dengan target 1,5 pada tahun 2016 menjadi 3,5 pada tahun 2019,

dan Indikator Kinerja 2. Nilai Tingkat Kapabilitas APIP dengan target 1 pada tahun 2015 menjadi 3 pada tahun 2019.

#### **4. *Learning and Growth Perspective (input)***

Untuk melaksanakan pencapaian sasaran strategis sebagaimana tersebut di atas, dibutuhkan input yang dapat mendukung terlaksananya proses untuk menghasilkan *output* dan *outcome* BMKG. Terdapat 4 sasaran strategis yang akan dicapai yakni:

- a. Sasaran strategis sembilan (SS-9) yakni “Terwujudnya ASN BMKG yang Kompeten, Profesional dan Berkepribadian”, dengan Indikator Kinerja Persentasi pegawai yang memenuhi standar kompetensi, dengan target 35% pada tahun 2015 menjadi 75% pada tahun 2019.
- b. Sasaran strategis sepuluh (SS-10) yakni “Terwujudnya Birokrasi BMKG yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima”, dengan Indikator Kinerja Nilai Reformasi Birokrasi (RB) BMKG", dengan target 68% pada tahun 2015 menjadi 86% pada tahun 2019.
- c. Sasaran strategis sebelas (SS-11) yakni “Tersedianya kapasitas sarana dan prasarana”, dengan Indikator Kinerja Persentase rata-rata pemenuhan sarana dan prasarana terhadap Daftar Standar Peralatan dan Personil (DSPP), dengan target 80% pada tahun 2015 menjadi 100% pada tahun 2019.
- d. Sasaran strategis dua belas (SS-12) yakni “Terkelolanya Anggaran Pembangunan Secara Efisien dan Akuntabel”, dengan Indikator Kinerja 1. Nilai AKIP BMKG, dengan target nilai BB pada tahun 2015 menjadi A pada tahun 2019. Dan indikator kinerja 2. Opini atas Laporan Keuangan BMKG, dengan target WTP pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2019.

**BAB III**  
**ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI**  
**DAN KERANGKA KELEMBAGAAN**

**3.1. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI NASIONAL**

Arah kebijakan umum pemerintah 5 (lima) tahun ke depan adalah mewujudkan visi dan misi pembangunan bangsa dan negara yang tercantum dalam Agenda Pembangunan Nasional RPJMN 2015 - 2019. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran, dan Arah Kebijakan Umum Pemerintah 2015 - 2019, perlu dirumuskan dan dijabarkan lebih operasional ke dalam sejumlah program aksi prioritas sehingga lebih mudah diimplementasikan dan diukur tingkat keberhasilannya.

Visi Pembangunan Nasional Tahun 2015 - 2019 adalah: “Terwujudnya Indonesia Yang Berdaulat, Mandiri Dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong”. Upaya untuk mewujudkan visi ini adalah melalui agenda prioritas pembangunan nasional dalam NAWA CITA yaitu “Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik”.

Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang RPJMN 2015-2019 telah menetapkan 7 (tujuh) arah kebijakan umum, yaitu :

1. Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi yang Inklusif dan Berkelanjutan;
2. Meningkatkan Pengelolaan dan Nilai Tambah Sumber Daya Alam (SDA) yang Berkelanjutan;
3. Mempercepat Pembangunan Infrastruktur Untuk Pertumbuhan dan Pemerataan;
4. Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, Mitigasi Bencana Alam dan Perubahan Iklim;
5. Penyiapan Landasan Pembangunan yang Kokoh;
6. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Kesejahteraan Rakyat Yang Berkeadilan; dan
7. Mengembangkan dan Memeratakan Pembangunan Daerah.

Kerangka pencapaian tujuan RPJMN 2015-2019 dirumuskan lebih lanjut dalam 9 (sembilan) Agenda Prioritas Pembangunan Nasional (Nawa Cita), yaitu:

1. Menghadirkan kembali negara untuk melindungi segenap bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga negara.
2. Membuat Pemerintah selalu hadir dengan membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, demokratis, dan terpercaya.
3. Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan.
4. Memperkuat kehadiran negara dalam melakukan reformasi sistem dan penegakan hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya.
5. Meningkatkan kualitas hidup manusia dan masyarakat Indonesia.
6. Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional sehingga bangsa Indonesia bisa maju dan bangkit bersama bangsa-bangsa Asia lainnya.
7. Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik.
8. Melakukan revolusi karakter bangsa.
9. Memperteguh kebhinekaan dan memperkuat restorasi sosial Indonesia.

Strategi pembangunan nasional yang terkait dengan tugas BMKG terdapat dalam agenda nawa cita ke-7 yaitu: Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik, dengan Sub Agenda: Melestarikan Sumber Daya Alam, Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Bencana.

### **3.2. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI BMKG**

Arah kebijakan dan strategi BMKG 2015-2019 merupakan implementasi dari Visi dan Misi Organisasi BMKG dan penjabaran dari tugas pokok dan fungsi yang diamanatkan kepada BMKG. Disamping itu, kebijakan dan strategi BMKG juga merupakan penjabaran dukungan BMKG terhadap Kebijakan dan Strategi Nasional yang telah ditetapkan dalam RPJMN 2015-2019 yang diarahkan untuk mendukung tercapainya Agenda Pembangunan Nasional.

Selaras dengan penjabaran operasional NAWA CITA, dari 9 (sembilan) rumusan agenda prioritas pembangunan nasional, maka arah kebijakan dan strategi BMKG 2015-2019 lebih diprioritaskan pada agenda “Mewujudkan Kemandirian Ekonomi Dengan Menggerakkan Sektor-sektor Strategis Ekonomi Domestik” yang memiliki 7 (tujuh) Sub Agenda, meliputi:

1. Peningkatan Kedaulatan Pangan;
2. Peningkatan Ketahanan Air;
3. Kedaulatan Energi;
4. Pelestarian Sumber Daya Alam, Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Bencana;
5. Pengembangan Ekonomi Maritim dan Kelautan;
6. Penguatan Sektor Keuangan; dan
7. Penguatan Kapasitas Fiskal.

**Tabel 3.1**  
**Sasaran Pokok Pembangunan Nasional RPJMN 2015-2019**

NO	PEMBANGUNAN	BASELINE 2014	SASARAN 2019
<b>2. SASARAN PEMBANGUNAN MANUSIA DAN MASYARAKAT</b>			
<b>Pendidikan</b>			
a.	Rata-rata lama sekolah penduduk usia di atas 15 tahun	8,1 (tahun) (2013)	8,8(tahun)
b.	Rata-rata angka melek aksara penduduk usia diatas 15 tahun	94,1%(2013)	96,1%
c.	Prodi Perguruan Tinggi Minimal Terakreditasi B	50,4%(2013)	68,4%
d.	Persentase SD/MI berakreditasi minimal B	68,7%	84,2%
e.	Persentase SMP/MT berakreditasi minimal B	62,5%	81,0%
f.	Persentase SMA/MA berakreditasi minimal B	73,5%	84,6%
g.	Persentase Kompetensi Keahlian SMK berakreditasi minimal B	48,2%	65,0%
h.	Rasio APK SMP/MTs antara 20% penduduk termiskin dan 20% penduduk terkaya	0,85 (2012)	0,90
i.	Rasio APK SMA/SMK/MA antara 20% penduduk termiskin dan 20% penduduk terkaya	0,53 (2012)	0,60
<b>3. SASARAN PEMBANGUNAN SEKTOR UNGGULAN</b>			
<b>Kedaulatan Pangan</b>			
<b>1. Produksi Dalam Negeri</b>			
a.	Padi (Juta Ton)	70,6	82,0
b.	Jagung (Juta Ton)	19,13	24,1
c.	Kedelai (Juta Ton)	0,92	2,6
d.	Gula (Juta Ton)	2,6	3,8
e.	Daging Sapi (Ribuan Ton)	452,7	755,1
f.	Produksi Ikan (Juta Ton)	12,4	18,8
<b>2. Pembangunan, Peningkatan dan Rehabilitasi Irigasi</b>			
a.	Pembangunan dan Peningkatan Jaringan irigasi air permukaan, air tanah dan rawa (Juta Ha)	8,9	9,89
b.	Rehabilitasi jaringan irigasi permukaan, air tanah dan rawa (Juta Ha)	2,71	3,01
c.	Pembangunan dan peningkatan irigasi tambak (Ribuan Ha)	189,75	304,75

NO	PEMBANGUNAN	BASELINE 2014	SASARAN 2019
d.	Pembangunan waduk	21	49
	<i>Catatan:</i> <b>Untuk 3 tahun pertama:</b> fokus pada swasembada padi. Untuk kedelai fokus pada konsumsi DN utamanya untuk tahu dan tempe; gula, daging sapi dan garam fokus pada pemenuhan konsumsi rumah tangga.		
<b>Kedaulatan Energi</b>			
1	Peningkatan Produksi Sumber Daya Energi		
a.	Minyak Bumi (Ribuan SBM/hari)	818	700
b.	Gas Bumi (Ribuan SBM/hari)	1.224	1.295
c.	Batubara (Juta Ton)	421	400
2.	Penggunaan Dalam Negeri (DMO)		
a.	Gas Bumi DN	53%	64%
b.	Batubara	24%	60%
3	Pembangunan FSRU (Unit)	2	7
4	Jaringan pipa gas (Km)	11.960	18.322
5	Pembangunan SPBG (Unit)	40	118
6	Jaringan gas kota (Sambungan Rumah)	200 ribu	1,1juta
7	Pembangunan kilang bumi (Unit)	-	1

<b>Maritim dan Kelautan</b>			
<b>1</b>	<b>Memperkuat Jati Diri Sebagai Negara Maritim</b>		
a.	Penyelesaian pencatatan/deposit pulau-pulau kecil ke PBB	13.466	17.466 (Selesai th 2017)
b.	Penyelesaian batas maritim antar negara	1 negara	9 negara
<b>2</b>	<b>Pemberantasan Tindakan Perikanan Liar</b>		
a.	Meningkatnya ketaatan pelaku perikanan	52%	87%
<b>3</b>	<b>Membangun konektivitas Nasional</b>		
a.	Pembangunan pelabuhan untuk menunjang tol laut	---	24
b.	Pengembangan pelabuhan penyeberangan	210	270
c.	Pembangunan kapal perintis	50 unit	104 unit
<b>4</b>	<b>Pengembangan Ekonomi Maritim dan Kelautan</b>		
a.	Produksi hasil perikanan (Juta Ton)	22,4	40-50
b.	Pengembangan pelabuhan perikanan	21 unit	24 unit
c.	Peningkatan luas kawasan konservasi laut	15,7 juta ha	20 juta ha
<b>Pariwisata dan Industri Manufaktur</b>			
<b>1.</b>	<b>Pariwisata</b>		
a.	Kontribusi terhadap PDB Nasional	4,2%	8 %
b.	Wisatawan manca negara (Orang)	9 juta	20 juta
c.	Wisatawan Nusantara (Kunjungan)	250 juta	275 juta
d.	Devisa (Triliun Rupiah)	120	260
<b>2.</b>	<b>Industri Manufaktur</b>		
a.	Pertumbuhan sektor industri	4,7%	8,6%
b.	Kontribusi terhadap PDB	20,7%	21,6%
c.	Penambahan jumlah industri berskala menengah dan besar	--	9.000 unit (2015-2019)
<b>Ketahanan Air, Infrastruktur Dasar dan Konektivitas</b>			
<b>3.</b>	<b>Lingkungan</b>		
a.	Emisi Gas Rumah Kaca	15,5%	26%
b.	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	66,5-68,5	66,5-68,5
c.	Tambahan Rehabilitasi Hutan	2 juta ha (dalam dan luar kawasan)	750 ribu ha (dalam kawasan)
<b>5. SASARAN PEMBANGUNAN KEWILAYAHAN DAN ANTAR WILAYAH</b>			
<b>4</b>	<b>Pembangunan Daerah Tertinggal</b>		
a.	Jumlah Daerah Tertinggal	122 (termasuk 9 DOB)	42
b.	Kabupaten terentaskan	70	80
c.	Rata-rata pertumbuhan ekonomi di daerah tertinggal	7,1% *)	7,24%
d.	Persentase penduduk miskin di daerah tertinggal	16,64%	14,0%
e.	Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di daerah tertinggal	68,46	69,59

Dari ke-7 Sub Agenda tersebut di atas, arah kebijakan dan strategi BMKG merujuk pada Sub Agenda “Pelestarian Sumber Daya Alam, Lingkungan Hidup, dan Pengelolaan Bencana” yang memiliki 4 (empat) fokus, meliputi:

1. Peningkatan Konservasi dan Tata Kelola Hutan;
2. Perbaikan Kualitas Lingkungan Hidup;
3. Penanggulangan Bencana dan Pengurangan Resiko Bencana; dan
4. Penanganan Perubahan Iklim dan Penyediaan Informasi Iklim dan Informasi Kebencanaan.

Dalam rangka menentukan Arah Kebijakan dan Strategi, maka BMKG lebih memprioritaskan pada “Penanganan Perubahan Iklim dan Penyediaan Informasi Iklim dan Informasi Kebencanaan”.

### **3.2.1. ARAH KEBIJAKAN BMKG**

Arah kebijakan BMKG merupakan implementasi dari Visi dan Misi Organisasi dan penjabaran tugas pokok dan fungsi yang diamanatkan, merupakan penjabaran dukungan BMKG terhadap Agenda Pembangunan Nasional yang telah ditetapkan dalam RPJMN 2015-2019, meliputi:

- a. Peningkatan kualitas layanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika secara luas menuju informasi yang cepat, tepat, akurat dan mudah dipahami dalam rangka meningkatkan kepuasan pelanggan dengan fokus di bidang kedaulatan pangan, maritim, pengelolaan bencana, dan keselamatan transportasi;
- b. Penguatan sistem operasional, termasuk sistem jaringan komunikasi dan database di bidang meteorologi, klimatologi dan geofisika, dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas produk informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
- c. Peningkatan kapasitas dan integritas sumber daya manusia melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan serta kerja sama dengan perguruan tinggi dalam rangka peningkatan pengelolaan dan pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Perluasan jaringan kerja sama dalam dan luar negeri untuk peningkatan peran dan pengembangan BMKG secara nasional maupun internasional.

### **3.2.2. STRATEGI BMKG**

Dalam rangka merealisasikan Arah Kebijakan BMKG disusun Strategi dengan melakukan:

#### **a. Peningkatan Kualitas Layanan Informasi dan Jasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, meliputi:**

1. Penguatan sistem peringatan dini cuaca, iklim, dan tsunami.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Penyempurnaan kelengkapan sistem peringatan dini cuaca ekstrim;
  - b) Pemeliharaan seluruh sistem instrumentasi pengamatan baik yang manual maupun yang otomatis untuk menjamin laik operasinya seluruh pengamatan Meteorologi;
  - c) Mengimplementasikan hasil kajian dan penelitian yang telah terbukti kehandalannya untuk meningkatkan kualitas sistem *monitoring*, analisis dan diseminasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami (misalnya GPS-TEC untuk konfirmasi kejadian tsunami, Hasil analisis "*rupture duration*" dan "*time dominant*" untuk indikator potensi tsunami, dan lain-lain);
  - d) Membangun jaringan *monitoring* radon dan "*subsurface fluid*" pada sesar-sesar yang potensi menjadi sumber gempabumi merusak; dan
  - e) Membangun *integrated precursor monitoring* pada sesar-sesar yang potensi menjadi sumber gempabumi merusak.
2. Penguatan sistem database dan diseminasi informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Membangun dan memperkuat sistem database yang terintegrasi baik di Kantor Pusat maupun Unit Pelaksana Teknis BMKG;
- b) Meningkatkan kapasitas SDM pengelola database di Kantor Pusat dan di Unit Pelaksana Teknis;
- c) Membangun dan memperbaiki sistem teknologi informasi (IT) dan infrastruktur database;
- d) Melakukan supervisi dan rekonsiliasi data secara reguler guna memperoleh data yang lengkap dengan format standar dan valid;
- e) Melakukan pembenahan data guna menambah series data;
- f) Melakukan data rescue untuk menyelamatkan data historis (*non-real time*);
- g) Melakukan pemeliharaan sistem database untuk mendukung kontinuitas operasional sistem database;
- h) Membangun sistem backup data *Disaster Recovery Center* (DRC) guna menanggulangi kehilangan dan kerusakan data akibat kejadian bencana alam;
- i) Meningkatkan kemampuan menuju *fault tolerant* guna meningkatkan sistem pelayanan data kepada *end user* sehingga dapat memberikan layanan secara cepat dan akurat;
- j) Memvisualisasikan database dan nilai-nilai ekstrim cuaca iklim melalui sistem yang disebut sebagai *Indonesia Climate Assessment and Dataset* (ICA&D) dan diperluas secara bertahap menjadi *South East Asia Climate Assessment and Dataset* (SACA&D);
- k) Menyusun tata cara tetap pelaksanaan kegiatan/*Standart Operating Procedure* (SOP) guna mengatur aktivitas operasional dan administrasi; dan
- l) Menambah jaringan diseminasi informasi gempabumi dan tsunami.

3. Penguatan sistem modeling dan analisis data meteorologi, klimatologi, dan geofisika;

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

Meningkatkan model pengolahan data iklim dan kualitas udara untuk menghasilkan informasi yang cepat, akurat, mudah dipahami serta menambah ragam dan memperluas jangkauan informasi.

4. Penguatan sistem pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Penguatan kemampuan layanan informasi cuaca serta sistem pendukung instrumentasi dan pembinaan sumber daya manusia melalui kegiatan *Strengthening Weather and Climate Service Capacity*;
- b) Meningkatkan kualitas informasi iklim dan kualitas udara untuk memenuhi kepuasan masyarakat pengguna;
- c) Meningkatkan kompetensi SDM di bidang iklim dan kualitas udara melalui pelatihan dan *workshop* di dalam dan luar negeri;
- d) Melakukan *monitoring* dan evaluasi kegiatan operasional iklim dan kualitas udara di Kantor Pusat dan di Unit Pelaksana Teknis (UPT);
- e) Meningkatkan kerja sama operasional di bidang iklim dan kualitas udara di tingkat nasional dan internasional;
- f) Penyesuaian sistem operasi dan prosedur terhadap ketersediaan sistem instrumentasi, komunikasi dan pengolahan yang baru dan standar serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; dan
- g) Meningkatkan kerja sama dalam hal peningkatan kapasitas (*capacity building*) layanan informasi iklim dan kualitas udara.

5. Peningkatan pemahaman masyarakat pengguna informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Melaksanakan sosialisasi informasi iklim dan kualitas udara untuk peningkatan pemahaman masyarakat pengguna (*end-users*);
- b) Melakukan sosialisasi produk-produk informasi gempa bumi dan tsunami kepada institusi terkait, masyarakat dan media; dan
- c) Melaksanakan pendidikan masyarakat (*user interface*) dalam upaya peningkatan pemahaman informasi iklim dan kualitas udara.

**b. Penguatan Sistem Operasional, meliputi:**

1. Penguatan dan peningkatan kerapatan sistem jaringan observasi unsur-unsur meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Meningkatkan jaringan observasi/pengamatan iklim dan kualitas udara di unit pelaksana teknis daerah dan stasiun kerja sama; dan
- b) Menambah kerapatan titik observasi, magnet bumi dan jaringan otomatis pengamatan petir.

2. Peningkatan sistem akuisisi, *processing* dan analisis data meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

Menyempurnakan petunjuk teknis operasional di bidang iklim dan kualitas udara.

3. Penguatan sistem diseminasi informasi melalui kerja sama dengan instansi terkait dalam rangka menjangkau masyarakat pesisir, sentra produksi pangan, dan wilayah rawan bencana.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Melakukan peningkatan kapasitas pemahaman institusi dalam melakukan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim sertaantisipasi dampak iklim ekstrim;
  - b) Melakukan penambahan jaringan desiminasi informasi gempabumi dan tsunami untuk wilayah rawan bencana;
  - c) Melakukan sosialisasi produk-produk informasi gempabumi dan tsunami kepada instansi terkait, masyarakat dan media; dan
  - d) Melakukan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman dalam evakuasi mandiri terhadap ancaman bahaya gempabumi dan tsunami.
4. Penguatan sistem perawatan dan kalibrasi serta rekayasa peralatan observasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Penyelenggaraan dan pemeliharaan peralatan operasional MKG;
  - b) Penyelenggaraan suku cadang peralatan operasional MKG;
  - c) Penyelenggaraan rekayasa peralatan operasional MKG;
  - d) Pengembangan sistem manajemen mutu dan teknis laboratorium kalibrasi BMKG;
  - e) Intercomparasi dan kalibrasi peralatan laboratorium kalibrasi BMKG; dan
  - f) Pembangunan sistem *monitoring* instrumentasi, kalibrasi.
5. Penguatan sistem jaringan komunikasi dan database meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Pelayanan dan pembinaan sistem operasi jaringan sistem komunikasi;
- b) Pemeliharaan dan sewa jaringan komunikasi MKG;
- c) Pelayanan dan pengembangan manajemen jaringan komunikasi; dan

- d) Pembangunan sistem monitoring jaringan komunikasi dan database.

**c. Peningkatan kapasitas dan integritas sumber daya manusia (SDM), meliputi:**

1. Peningkatan kemampuan SDM di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Penyelenggaraan Diklat Teknis MKG;
- b) *Training of Trainer (TOT) MKG;*
- c) Diklat Teknis Manajemen Bencana;
- d) *Capacity Development On Downscaling Climate Change Projection And Indexs Base Agriculture Insurance;* dan
- e) *International Workshop.*

2. Peningkatan pembinaan karakter, profesionalitas, dan disiplin SDM meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Pelaksanaan Seminar Online BMKG;
- b) Penyelenggaraan Diklat Fungsional (PMG,JFP);
- c) Penyelenggaraan Diklat Kepemimpinan (TK II,TK III, TK IV); dan
- d) Penyertaan Beasiswa SI dan S2.

**d. Perluasan Jaringan Kerja Sama Dalam dan Luar Negeri, meliputi:**

1. Peningkatan peran serta masyarakat/*stakeholders* dalam pengelolaan dan pelayanan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Melakukan perjanjian kerja sama dengan stakeholder pengguna layanan informasi seperti Kementerian Sosial, Kementerian Pariwisata, dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana.

- b) Melakukan perjanjian kerja sama dengan media massa seperti Rajawali Citra Televisi Indonesia, Antara, Radio Republik Indonesia, dan seterusnya.
2. Peningkatan kerja sama dengan pemerintah daerah dalam pemanfaatan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Kerja sama bidang pendidikan dan pelatihan informasi BMKG dengan perguruan tinggi; dan
  - b) Kerja sama dengan pemerintah daerah.
3. Peningkatan kerja sama Luar Negeri dalam pemanfaatan dan pertukaran informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Menghadiri sidang-sidang/kongres internasional;
  - b) Penyelenggaraan *Climate Field School* di beberapa negara anggota WMO;
  - c) WMO Integrated Global Observation System (WIGOS);
  - d) Global Framework Climate Services (GFCS);
  - e) Financial Advisory Committee (FINAC WMO); dan
  - f) Perwakilan BMKG di organisasi internasional.
4. Peningkatan kerja sama dengan instansi terkait dalam rangka operasional dan pelayanan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika terutama di wilayah pesisir, sentra produksi pangan, dan wilayah rawan bencana.
5. Peningkatan kerja sama internasional di bidang pendidikan, pelatihan, penelitian dan pengembangan, pertukaran data, dan interkomparasi peralatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

### 3.2.3. DUKUNGAN BMKG TERHADAP PRIORITAS NASIONAL

Dukungan BMKG terkait dengan prioritas di gambarkan dalam gambar sebagai berikut:



**Gambar 3.1**

**Dukungan BMKG terhadap Prioritas Nasional**

### 3.3. PROGRAM PEMBANGUNAN

Mengacu pada RPJMN dan Rencana Induk BMKG Tahun 2015-2045, yang merupakan dasar pedoman pembangunan penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, serta mendukung program prioritas nasional, Periode Pembangunan 2015-2019 merupakan tahapan penguatan fondasi, periode ini dilakukan dengan fokus untuk memperkuat fondasi tata-kelola aset dan sumber daya yang dibarengi dengan peletakan dasar-dasar penyelenggaraan meteorologi, klimatologi dan geofisika berkelas dunia. Pada tahap ini, kegiatan utama penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika difokuskan pada pembangunan sarana dan prasarana operasional untuk mewujudkan tersedianya peringatan dini cuaca, iklim, dan kegempaan di seluruh wilayah Indonesia yang didukung oleh pengamatan otomatis.

Di samping itu pelayanan informasi secara rutin ditargetkan dapat memenuhi standar pelayanan minimal. Konsolidasi aset dan sumber daya ditujukan untuk membakukan proses tata laksana dan tata kelola organisasi yang transparan dan akuntabel sesuai dengan prinsip *good governance* serta merujuk pada penerapan Reformasi Birokrasi sepenuhnya. Pada ranah ini, pembinaan sumber daya manusia dimulai dari tahapan diubahnya AMG menjadi STMKG. Lima tahun pertama pembentukannya, STMKG perlu diperkuat dengan sarana dan prasarana akademik dan staf akademik yang memadai, termasuk pengajar yang mumpuni.

Pendidikan dan Pelatihan difokuskan untuk mempersiapkan SDM yang handal dan siap melakukan dan mendukung kesiapan proses otomatisasi, baik dari sisi teknis maupun kualitas SDMnya. Penelitian dan pengembangan dikonsentrasikan pada pengembangan metode-metode yang lebih operasional untuk meningkatkan ketepatan dan ketelitian prakiraan dan peringatan dini. Pengembangan *Indonesian Center of Library for Metetrology Climatology and Geophysics* diintegrasikan untuk menjadi pusat informasi dan perpustakaan berkelas dunia dan memberikan layanan bagi seluruh pegiat MKG.

Di pihak lain, peletakan dasar penyelenggaraan MKG yang berkelas dunia merujuk pada upaya membangun BMKG sebagai aset dunia. Dalam kerangka berpikir ini, BMKG perlu merujuk pada target sasaran pengembangan teknologi yang diterapkan oleh Badan Meteorologi Dunia (WMO).

Untuk itu, pada tahapan memperkuat fondasi ini, BMKG harus mempersiapkan dan memfokuskan perwujudan *Quality Management System (QMS)* dalam bidang *Aviation Meteorological Services (AMS)*. Hal ini perlu diwujudkan dalam kegiatan pelaksanaan sertifikasi kompetensi *forecaster* dan *observer* secara berkelanjutan.

Dalam hal sistem informasi, BMKG perlu meletakkan fondasi terbangunnya sistem layanan berbasis teknologi informasi yang merujuk pada *WIS (WMO Information System)*. Pada sisi ini, BMKG akan memperjelas posisinya sebagai *DCPs (Data Collection Platform)* mengacu pada *Manual on WIS* melalui *Strengthening Project* yang telah dimulai sejak tahun 2012.

Teknologi telekomunikasi dan informatika akan menjadi tulang-punggung modernisasi penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika kelak dikemudian hari. Oleh karenanya, rancangan kerangka bangunan sistem telekomunikasi dan informasi, termasuk kebijakan terkait dengan data (*data policy*) perlu diselesaikan terlebih dahulu secara rinci.

Pada sisi pengamatan, selain otomatisasi yang harus diawali sejak tahun 2017 nanti, BMKG pun meletakkan kerangka dasar pengamatannya mengacu pada WIGOS (*WMO Integrated Global Observation System*). Proses otomatisasi pengamatan tidak bisa dilakukan dengan semata-mata menggantikan sistem pengamatan manual. Di setiap stasiun pengamat, perlu dilakukan program *dual observation* (pengamatan bersama otomatis dan manual) selama 2-3 tahun berturut-turut untuk menemukan dan mengidentifikasi faktor koreksi yang harus dicakup dalam data analisis.

Pada sisi dukungan terhadap *end-user*, WAMIS (*WMO Agro-Meteorological Information System*) akan menjadi rujukan keterpaduan sistem pendukung untuk kegiatan pertanian dan menjadi cetak biru bagi sektor-sektor lainnya yang peka terhadap cuaca dan iklim (energi, pengairan, kesehatan, bencana alam, pariwisata, dlsb).

Pada sisi pengamatan dan layanan informasi maritim, penguatan fondasi dilakukan terutama untuk memfasilitasi berkembangnya dan termanfaatkannya MIDAS (*Maritime Integrated Data and Analysis System*). MIDAS memadukan berbagai masukan data dari berbagai lembaga, seperti halnya SIH3 (Sistem Informasi Hidrologi, Hidrogeologi, dan Hidrometeorologi), dan menjadi *back-bone* dari layanan informasi meteo dan iklim maritim Indonesia.

Pada sisi TEWS, *Decision Support System* (DSS) semakin dilengkapi dan disempurnakan dengan basis data batimetri seluruh pantai yang rentan terhadap tsunami. Precursor tsunami berbasis infrasound dan seismo-ionosphere juga diterapkan untuk mempercepat layanan peringatan dini tsunami dari 5 menit menjadi 3 menit dalam lima tahun mendatang.

Untuk mendukung kesuksesan Program Pembangunan Nasional dan menyesuaikan dengan Rencana Induk, BMKG menetapkan arah kebijakan dan strategi tersebut di atas melalui 2 program:

1. Program pengembangan dan Pembinaan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, meliputi:
  - a. Pengelolaan Meteorologi Publik;
  - b. Pengelolaan Meteorologi Penerbangan;
  - c. Pengelolaan Meteorologi Maritim;
  - d. Pengelolaan Layanan Informasi Iklim Terapan;
  - e. Pengelolaan Informasi Perubahan Iklim;
  - f. Pengelolaan Gempa Bumi dan Tsunami;
  - g. Pengelolaan Seismologi Teknik, Geofisika Potensial dan Tanda Waktu;
  - h. Pengelolaan Instrumentasi, Kalibrasi dan Rekayasa;
  - i. Pengelolaan Jaringan Komunikasi;
  - j. Pengelolaan Database; dan
  - k. Pengembangan dan Pengelolaan UPT.
2. Program Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya BMKG, meliputi:
  - a. Penyelenggaraan Pendidikan Program Diploma STMKG;
  - b. Peningkatan Koordinasi Penyusunan Rencana dan Tarif, Program dan Anggaran, Monitoring dan Evaluasi;
  - c. Layanan Hukum, Kerja Sama, Organisasi dan Humas;
  - d. Pengelolaan dan Pembinaan Sumber Daya Manusia, Keuangan, Perlengkapan, Tata Usaha dan Rumah Tangga;
  - e. Pengawasan Internal;
  - f. Penelitian dan Pengembangan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; dan
  - g. Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia.

### **3.4. QUICK WINS**

Pelaksanaan agenda pembangunan nasional dalam nawa cita di tuangkan dalam *quick wins*, yang ditugaskan kepada setiap Kementerian/Lembaga. *Quick wins* merupakan langkah inisiatif yang mudah dan cepat dapat dijadikan contoh dan acuan masyarakat tentang

arah pembangunan yang sedang dijalankan, sekaligus untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat.

Sesuai dengan peraturan Kepala BMKG Nomor KEP.02 Tahun 2012 tentang Program Percepatan (*Quick Wins*) Reformasi Birokrasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, maka *quick wins* akan dilaksanakan meliputi:

- a. Peningkatan kualitas informasi dan jasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- b. Peningkatan kemudahan akses masyarakat untuk informasi dan jasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- c. Pemberian layanan peringatan dini langsung kepada masyarakat;
- d. Pembangunan fasilitas layanan informasi publik Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika satu pintu; dan
- e. Peningkatan profesionalisme sumber daya manusia Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

### **3.5. KERANGKA REGULASI**

Dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat pengguna informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang menuntut pelayanan yang cepat, tepat, akurat, luas jangkauannya, dan mudah dipahami maka dalam praktek penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika, BMKG telah menghasilkan beberapa peraturan perundang-undangan meliputi:

- a. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2012 tentang Jenis dan Tarif Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2014;
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2014 tentang Pengembangan Sumber Daya Manusia di Bidang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; dan

e. Peraturan perundang-undangan lain yang terkait.

Untuk mengoptimalkan penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika khususnya dalam pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika, maka diperlukan peraturan perundang-undangan sebagai tindak lanjut Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 yaitu:

- a. Rancangan Peraturan Pemerintah (RPP) yaitu:
  - 1) RPP tentang Pelayanan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
  - 2) RPP tentang Penelitian, Pengembangan, dan Rekayasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
- b. Rancangan Peraturan Presiden tentang Rencana Induk Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- c. Rancangan Perubahan Peraturan Pemerintah tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Pendapatan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; dan
- d. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang merupakan amanat/pelaksanaan dari Peraturan perundangan yang lebih tinggi.

### **3.6. KERANGKA KELEMBAGAAN**

Dalam rangka mencapai visi, misi, dan strategi Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika sebagaimana telah dijabarkan pada bab sebelumnya, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika harus didukung oleh perangkat organisasi, proses bisnis/tata laksana, dan sumber daya aparatur yang mampu melaksanakan tugas yang dibebankan kepada Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika secara efektif dan efisien baik di tingkat kantor pusat maupun di tingkat wilayah. Untuk itu kegiatan pengembangan dan penataan kelembagaan yang meliputi organisasi dan proses bisnis/tata laksana, serta pengelolaan sumber daya aparatur mutlak dilaksanakan secara efektif, intensif, dan berkesinambungan.

1. Kebutuhan Fungsi dan Struktur Organisasi/Tata Laksana (Eksternal dan Internal).

Sejalan dengan besarnya tuntutan masyarakat terhadap kebutuhan pelayanan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang lebih

tepat, cepat dan akurat, serta semakin pesatnya perkembangan teknologi yang menuntut penyesuaian organisasi yang mengarah pada penerapan prinsip-prinsip *good governance*, maka perlu dilakukan penataan terhadap organisasi yang ada pada tingkat pusat dan daerah menjadi sebagai berikut:

- a. Sekretariat Utama, dengan menambahkan 1 (satu) biro sesuai dengan kebutuhan organisasi;
  - b. Inspektorat Utama;
  - c. Deputi Bidang Meteorologi;
  - d. Deputi Bidang Klimatologi;
  - e. Deputi Bidang Geofisika;
  - f. Deputi Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jaringan Komunikasi;
  - g. Pusat Penelitian dan Pengembangan;
  - h. Pusat Pendidikan dan Pelatihan;  
Pengembangan organisasi Pusdiklat dengan membangun 3 (tiga) Balai Diklat di wilayah Indonesia Barat, Tengah dan Timur.
  - i. Organisasi pada tingkat daerah yaitu menata kembali Unit Pelaksana Teknis maupun unit pengamatan yang ada, melalui :
    - 1) Pembentukan kantor yang melayani penyedia data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika di setiap provinsi di wilayah Republik Indonesia;
    - 2) Peninjauan ulang struktur organisasi dan tupoksi dari kantor pusat BMKG, Balai Besar MKG, dan UPT lainnya;
    - 3) Penetapan status Unit Pengamatan Meteorologi/Klimatologi/Geofisika dan Kualitas Udara yang saat ini belum jelas status kelembagaannya menjadi UPT;
    - 4) Peningkatan jumlah Stasiun Meteorologi/Klimatologi/Geofisika sampai dengan ke tingkat kabupaten terpilih; dan
    - 5) Pelaksanaan kajian kelembagaan unit kerja hubungan masyarakat yang saat ini eselon III menjadi eselon II.
2. Kebutuhan Pengelolaan Sumber daya Manusia (Kualitas dan Kuantitas)

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, struktur BMKG terdiri dari:

- a. Sekretariat Utama;
- b. Deputi Bidang Meteorologi;
- c. Deputi Bidang Klimatologi;
- d. Deputi Bidang Geofisika;
- e. Deputi Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jaringan Komunikasi;
- f. Inspektorat;
- g. Pusat Penelitian dan Pengembangan;
- h. Pusat Pendidikan dan Pelatihan; dan
- i. Unit Pelaksana Teknis.

Peraturan Presiden dimaksud telah ditindaklanjuti dengan Peraturan Kepala BMKG Nomor KEP. 03 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja BMKG.

**BAB IV**  
**TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN**

**4.1 TARGET KINERJA**

Dalam rangka menjaga kesinambungan program pembangunan prioritas BMKG yang tertuang dalam Rencana Induk 2015-2045 serta dukungan BMKG terhadap pelaksanaan RPJMN 2015-2019, BMKG mendapat mandat penanganan perubahan iklim, peningkatan kualitas informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika serta kebencanaan maka dirumuskan sasaran strategi pembangunan BMKG sebagai berikut:

**4.1.1 SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA**

Selanjutnya merujuk pada arah kebijakan dan sasaran strategis BMKG 2015-2019, target kinerja tercermin berdasarkan Indikator Kinerja Sasaran Strategis BMKG yang akan dicapai sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Matriks Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja BMKG**

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA	TARGET					UNIT PENANGGUNG JAWAB
	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>STAKEHOLDER PERSPECTIVE</b>						
<b>SS 1. Terjaminnya Layanan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika yang Prima</b>						
Indeks kepuasan layanan informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika	3,9	4,0	4,2	4,4	4,6	D1, D2, D3, D4, SETTAMA
<b>CUSTOMERS PERSPECTIVE</b>						
<b>SS 2. Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika</b>						
Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (Skala Likert))	3,9	4,0	4,2	4,4	4,6	D1, D2, D3, D4, SETTAMA

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA	TARGET					UNIT PENANGGUNG JAWAB
	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>INTERNAL PROCESS PERSPECTIVE</b>						
<b>SS 3. Tersedianya Layanan Informasi Meteorologi</b>						
Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca	73%	75%	78%	80%	83%	D1
<b>SS 4. Tersedianya Layanan Informasi Klimatologi</b>						
Persentase akurasi layanan informasi iklim	70%	72%	74%	76%	80%	D2
<b>SS 5. Tersedianya Layanan Informasi Geofisika</b>						
Persentase akurasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu kurang dari 5 menit	80%	80%	85%	85%	90%	D3
<b>SS 6. Tersedianya Manajemen dan Dukungan Teknis</b>						
Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi	88%	88%	90%	91%	92%	D4
<b>SS 7. Terselenggaranya Pelayanan Prima di Bidang MKG</b>						
Indeks kepuasan pengguna layanan informasi MKG pada Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	D1, D2, D3, D4, SETTAMA
<b>SS 8. Terselenggaranya Pemantauan, Pengendalian dan Evaluasi kinerja</b>						
1. Nilai Maturitas SPIP BMKG	-	1,5	2,00	3,00	3,5	SETTAMA
2. Nilai Tingkat Kapabilitas APIP	1	2	2	3	3	
<b>LEARNING AND GROWTH PERSPECTIVE</b>						
<b>SS 9. Terwujudnya ASN BMKG yang Kompeten, Profesional dan Berkepribadian</b>						
Persentasi pegawai yang memenuhi standar kompetensi.	35%	55%	60%	70%	75%	SETTAMA

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA	TARGET					UNIT PENANGGUNG JAWAB
	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>SS 10. Terwujudnya Birokrasi BMKG yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima</b>						
Nilai Reformasi Birokrasi (RB) BMKG	68	72	76	81	86	SETTAMA
<b>SS 11. Tersedianya Kapasitas Sarana dan Prasarana</b>						
Persentase rata-rata pemenuhan sarana dan prasarana terhadap Daftar Standar Peralatan dan Personil (DSPP)	80%	85%	90%	95%	100%	SETTAMA
<b>SS 12. Terkelolanya Anggaran Pembangunan Secara Efisien dan Akuntabel</b>						
1. Nilai Nilai AKIP BMKG	BB	BB	A	A	A	SETTAMA
2. Opini atas Laporan Keuangan BMKG	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	

**SASARAN STRATEGIS 1:**

**Terjaminnya Layanan Informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika yang Prima.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya terwujudnya jaminan layanan layanan informasi meteorologi, klimatologi dan geofisika yang prima dalam memberikan pelayanan yang terbaik maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Indeks layanan informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika dengan target 5 skala likert sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan menggunakan skala likert.

**SASARAN STRATEGIS 2:**

**Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya memberikan kepuasan pengguna layanan informasi meteorologi, klimatologi dan geofisika maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan informasi meteorologi, klimatologi dan geofisik, dengan target skala 5 sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan menggunakan skala likert.

**SASARAN STRATEGIS 3:**

**Tersedianya Layanan Informasi Meteorologi.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya tersedianya layanan informasi meteorologi maka ditetapkan Indiktor Kinerja Utama (IKU) adalah: Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca, dengan target 83% sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan formulasi sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum_1^n A}{n} \times 100\%$$

Dimana:

- P = rata-rata persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim
- A = akurasi masing-masing informasi peringatan dini cuaca ekstrim yang dipublikasikan
- n = jumlah informasi peringatan dini cuaca ekstrim yang di publikasikan

Capaian dihitung dengan membandingkan realisasi dan target dikalikan 100 % atau dirumuskan sebagai berikut:

$$C = \frac{R}{T} \times 100 \%$$

Dimana:

- C = Capaian
- R = Realisasi
- T = Target

**SASARAN STRATEGIS 4:**

**Tersedianya Layanan Informasi Klimatologi.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya tersedianya layanan informasi klimatologi maka ditetapkan Indiktor Kinerja Utama (IKU) adalah: Persentase akurasi layanan informasi. Persentase akurasi informasi prakiraan iklim di tingkat kecamatan dengan target 80 % sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan formulasi sebagai berikut: jumlah prakiraan yang benar setelah diverifikasi dibandingkan dengan jumlah seluruh prakiraan yang dikeluarkan.

#### **SASARAN STRATEGIS 5:**

##### **Tersedianya Layanan Informasi Geofisika.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya tersedianya layanan informasi geofisika maka ditetapkan Indiktor Kinerja Utama (IKU) adalah: Persentase akurasi informasi gempa bumi, tanda waktu dan peringatan dini tsunami, dengan target 90% sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan formulasi sebagai berikut:

Jumlah persentase akurasi parameter gempa bumi dan peringatan dini tsunami dipublikasikan terhadap hasil *quality control*.

$$P = \frac{\sum_1^n K}{n}$$

Dimana:

- P = rata-rata persentase akurasi informasi gempa bumi dan peringatan dini tsunami
- K = persentase akurasi parameter gempa bumi dan peringatan dini tsunami terhadap hasil *quality control*
- n = jumlah parameter informasi gempa bumi dan peringatan dini tsunami yang dipublikasikan

#### **SASARAN STRATEGIS 6:**

##### **Tersedianya Manajemen dan Dukungan Teknis.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya tersedianya manajemen dan dukungan teknis maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi, dengan target 92% sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan *Service Level Acceptance* (SLA) jumlah waktu operasional jaringan dikurangi waktu gangguan dibagi jumlah waktu operasional dalam setahun dikali 100%. (Waktu operasional = 24 jam x 365 hari).

#### **SASARAN STRATEGIS 7:**

##### **Terselenggaranya Pelayanan Prima di Bidang MKG.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya terselenggaranya layanan prima di bidang MKG maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Indeks kepuasan pengguna layanan informasi MKG pada Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP), dengan target 4,2 skala likert sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur

dengan melakukan survey kepuasan kepada setiap pengguna layanan informasi MKG yang berkunjung di Unit Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

**SASARAN STRATEGIS 8:**

**Terseleenggaranya Pemantauan, Pengendalian dan Evaluasi kinerja.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya terseleenggaranya pemantauan, pengendalian dan evaluasi kinerja maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: 1. Nilai maturitas SPIP BMKG (skor maturitas 1-5), dengan target skor 3,5 sampai dengan tahun 2019. Capaian skor target kinerja diukur dengan menggunakan penilaian tingkat maturitas penerapan SPIP; 2. Nilai Tingkat Kapabilitas APIP, dengan target kinerja diukur dengan menggunakan penilaian tingkat kapabilitas APIP.

**SASARAN STRATEGIS 9:**

**Terwujudnya ASN BMKG yang Kompeten, Profesional dan Berkepribadian.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya terwujudnya ASN BMKG yang kompeten maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Persentase pegawai yang memenuhi standar kompetensi, dengan target 75% sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan formulasi sebagai berikut: nilai hasil assesment yang memenuhi standar kompetensi dibagi jumlah dari pegawai yang belum memenuhi standar kompetensi.

**SASARAN STRATEGIS 10:**

**Terwujudnya Birokrasi BMKG yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya terwujudnya Birokrasi BMKG yang efektif dan berorientasi pada layanan prima maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Nilai reformasi birokrasi BMKG (RB), dengan target 86 sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan menggunakan/ mengisi form Lembar Kerja Evaluasi (LHE) yang disediakan oleh kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara/Reformasi Birokrasi.

**SASARAN STRATEGIS 11:**

**Tersedianya kapasitas sarana dan prasarana.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya tersedianya kapasitas sarana dan prasarana maka ditetapkan Indiktor Kinerja Sasaran (IKS) adalah: Persentase rata-rata pemenuhan sarana dan prasarana terhadap Daftar Standar Peralatan dan Personil (DSPP), dengan target 100% sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan formulasi sebagai berikut: jumlah satker yang telah memenuhi DSPP dibagi dengan jumlah seluruh satker (pegawai, peralatan, sarana prasarana).

**SASARAN STRATEGIS 12:**

**Terkelolanya Anggaran Pembangunan Secara Efisien dan Akuntabel.**

Untuk mencapai sasaran tersebut dalam upaya terkelolanya anggaran pembangunan secara efisien dan akuntabel maka ditetapkan Indiktor Kinerja Utama (IKU) adalah:

1. Nilai AKIP BMKG dengan target A sampai dengan tahun 2019; dan
2. Opini atas Laporan Keuangan BMKG, dengan target WTP sampai dengan tahun 2019. Capaian target kinerja diukur dengan hasil penilaian AKIP oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi serta pemeriksaan atas laporan keuangan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK).

**4.1.2 SASARAN PROGRAM DAN OUTPUT PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBINAAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA (PPMKG)**

Sasaran Program (outcome) BMKG adalah hasil yang akan dicapai dari suatu program dalam rangka pencapaian sasaran strategis BMKG yang mencerminkan berfungsinya keluaran (output), sasaran program PPMKG disusun berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

1. Sasaran Program harus menggambarkan hasil (outcome) dari unit eselon I sesuai dengan tugas dan fungsi; dan
2. Setiap program dapat memiliki lebih dari satu sasaran program.

**Tabel 4.2**  
**Matriks Sasaran Program PPMKG Tahun 2015-2019**

NO	SASARAN PROGRAM/ INDIKATOR SASARAN PROGRAM	TARGET				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Terjaminnya Kepuasan Layanan Informasi Meteorologi yang Prima					
	- Persentase akurasi informasi meteorologi untuk skala kabupaten	83%	83%	83%	83%	84%
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan informasi Meteorologi (Skala Likert)	3,9	4,0	4,2	4,4	4,6
2.	Terjaminnya Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Klimatologi yang Prima					
	- Jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim rutin dengan tingkat akurasi lebih dari 65 %	2.250	2.500	2.750	3.250	3.500
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan informasi Klimatologi (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6
3.	Terjaminnya Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Geofisika yang Prima					
	- Persentase akurasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu kurang dari 5 menit	80%	80%	85%	85%	90%
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan informasi Geofisika (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6
4.	Terjaminnya Kepuasan Pengguna Layanan Komunikasi dan Teknologi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika					
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan komunikasi dan teknologi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6

**Tabel 4.3**  
**Matriks Output Program PPMKG Tahun 2015-2019**

NO	OUTPUT PROGRAM/ INDIKATOR OUTPUT PROGRAM	TARGET				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Layanan Informasi Meteorologi yang Prima					
	- Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim untuk skala kabupaten	80%	81%	82%	83%	84%
	- Persentase akurasi informasi cuaca publik 1 hari sebelum kejadian untuk 33 provinsi	70%	72%	75%	78%	80%
	- Persentase akurasi informasi cuaca penerbangan untuk <i>take off and landing</i> di 165 bandara secara <i>real time</i> dan <i>online</i>	100%	100%	100%	100%	100%
	- Persentase akurasi informasi cuaca untuk <i>forecast</i> rute penerbangan dan untuk bandara keberangkatan dan tujuan di 10 bandara	80%	81%	82%	83%	84%

NO	OUTPUT PROGRAM/ INDIKATOR OUTPUT PROGRAM	TARGET				
		2015	2016	2017	2018	2019
	- Persentase akurasi informasi cuaca maritim dan iklim maritim kepelabuhanan untuk 50 pelabuhan	80%	81%	82%	83%	84%
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan informasi Meteorologi (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6
2.	Layanan Informasi Klimatologi yang Prima					
	- Persentase akurasi informasi prakiraan iklim di tingkat kecamatan	70%	75%	80%	85%	90%
	- Jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim rutin dengan tingkat akurasi lebih dari 65 %	2.250	2.500	2.750	3.250	3.500
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan informasi Klimatologi (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6
3.	Layanan Informasi Geofisika yang Prima					
	- Persentase akurasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu kurang dari 5 menit	80%	80%	85%	85%	90%
	- Persentase akurasi informasi untuk seismologi teknik, geofisika potensial dan tanda waktu	70%	72%	77%	80%	85%
	- Persentase wilayah jangkauan layanan informasi gempabumi, peringatan dini tsunami, seismologi teknik, geofisika potensial dan tanda waktu	70%	75%	85%	92%	100%
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan informasi Geofisika (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6
4.	Layanan Komunikasi dan Teknologi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika					
	- Indeks rata-rata kepuasan pengguna layanan komunikasi dan teknologi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Skala Likert)	3,9	4	4,2	4,4	4,6

#### 4.1.3 SASARAN PROGRAM DAN OUTPUT PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN DAN PELAKSANAAN TUGAS TEKNIS (DMPTL)

Sasaran Program (outcome) BMKG adalah hasil yang akan dicapai dari suatu program dalam rangka pencapaian sasaran strategis BMKG yang mencerminkan berfungsinya keluaran (*output*), sasaran program DMPTL disusun berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

1. Sasaran Program harus menggambarkan hasil (outcome) dari unit eselon I sesuai dengan tugas dan fungsi; dan
2. Setiap program dapat memiliki lebih dari satu sasaran program.

**Tabel 4.4**  
**Matriks Sasaran Program DMPTL Tahun 2015-2019**

NO	SASARAN PROGRAM/ INDIKATOR SASARAN PROGRAM	TARGET				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Terjaminnya Kepuasan Pengguna Layanan Internal Dukungan Tugas Teknis Lainnya					
	- Jumlah Dokumen Perencanaan	16	16	16	16	16
	- Jumlah Dokumen Organisasi	18	18	18	18	18
	- Jumlah Pegawai terdiklat yang memiliki kualifikasi dan standar kompetensi (Pegawai)	1600	1700	1800	2300	2500
2.	Terjaminnya Kualitas Pelayanan Informasi di Bidang MKG					
	- Indeks kepuasan pengguna layanan informasi MKG pada Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)	3,7	3,8	4	4,1	4,2
	- Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang dapat dilaksanakan dan di publikasi (KTI)	12	12	12	12	12
3.	Meningkatnya Pemantauan, Pengendalian dan Evaluasi kinerja					
	- Nilai maturitas SPIP BMKG (skor maturitas 1-5)		1,5	2,00	3,00	3,5
	- Nilai Tingkat Kapabilitas APIP	1	2	2	3	3
4.	Terwujudnya ASN BMKG yang Kompeten, Profesional dan Berkepribadian					
	- Persentasi Taruna yang memiliki IP lebih dari 2,75 dan nilai AKES kurang dari 100	99%	99%	99%	99%	99%
5.	Terwujudnya Birokrasi BMKG yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima					
	- Nilai reformasi birokrasi BMKG (RB)	68	72	76	81	86
6.	Tersedianya kapasitas sarana dan prasarana					
	- Persentase pemenuhan sarana dan prasarana	85%	90%	95%	100%	100%
7.	Terkelolanya Anggaran Pembangunan yang Efisien					
	- Persentase satker yang telah melaksanakan anggaran secara efisien	75%	80%	82%	86%	90%
8.	Terkelolanya Anggaran Pembangunan yang Akuntabel					
	- Opini atas Laporan Keuangan BMKG	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP

**Tabel 4.5**  
**Matriks Output Program DMPTL Tahun 2015-2019**

NO	OUTPUT PROGRAM/ INDIKATOR SASARAN PROGRAM	TARGET				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Layanan Internal Dukungan Tugas Teknis Lainnya					
	- Jumlah Pegawai terdiklat yang memiliki kualifikasi dan standar kompetensi (Pegawai)	1600	1700	1800	2300	2500
2.	Layanan Informasi di bidang MKG yang berkualitas					
	- Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan (KTI)	12	12	12	12	12
3.	Layanan Pemantauan, Pengendalian dan Evaluasi kinerja					
	- Nilai maturitas SPIP BMKG (skor maturitas 1-5)		1,5	2,00	3,00	3,5
	- Nilai Tingkat Kapabilitas APIP	1	2	2	3	3
4.	Terwujudnya ASN BMKG yang Kompeten, Profesional dan Berkepribadian					
	- Persentasi Taruna yang memiliki IP lebih dari 2,75 dan nilai AKES kurang dari 100	99%	99%	99%	99%	99%
5.	Terwujudnya Birokrasi BMKG yang Efektif, Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima					
	- Nilai reformasi birokrasi BMKG (RB)	68	72	76	81	86
	- Indeks kepuasan pengguna layanan informasi MKG pada Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)	3,7	3,8	4	4,1	4,2
6.	Terkelolanya Anggaran Pembangunan yang Efisien					
	- Opini atas Laporan Keuangan BMKG	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP
	- Jumlah laporan rekonsiliasi pengelolaan barang milik negara dan laporan keuangan	4	4	4	4	4
	- Persentase rata-rata pemenuhan sarana dan prasarana terhadap DSPP (Daftar Standar Peralatan dan Personil)	80%	85%	90%	95%	100%
7.	Terkelolanya Anggaran Pembangunan yang Akuntabel					
	- Nilai AKIP BMKG	BB	BB	A	A	A

#### 4.1.4 INDIKATOR KINERJA PROGRAM

Indikator Kinerja Program merupakan alat ukur yang mengindikasikan keberhasilan pencapaian hasil (outcome) dari suatu program. Indikator program telah ditetapkan secara spesifik untuk mengukur pencapaian kinerja berkaitan dengan sasaran program (outcome). Indikator kinerja program tersebut juga merupakan kerangka akuntabilitas organisasi dalam mengukur pencapaian kinerja program. Dalam kaitan ini BMKG telah menetapkan indikator

kinerja program dalam struktur manajemen kinerja yang merupakan sasaran kinerja program yang secara akuntabilitas berkaitan dengan unit kerja organisasi Kementerian/Lembaga setingkat Eselon I.

#### **4.1.5 INDIKATOR KINERJA KEGIATAN**

Indikator Kinerja Kegiatan merupakan ukuran alat ukur yang mengindikasikan keberhasilan pencapaian keluaran (*output*) dari suatu kegiatan. Indikator Kinerja Kegiatan telah ditetapkan secara spesifik untuk mengukur pencapaian kinerja berkaitan dengan sasaran kegiatan (*output*). Indikator Kinerja Kegiatan dalam struktur Manajemen Kinerja di BMKG merupakan sasaran kinerja kegiatan yang secara akuntabilitas berkaitan dengan unit organisasi Kementerian/Lembaga setingkat Eselon II.

#### **4.2. KERANGKA PENDANAAN**

Kerangka Pendanaan merupakan salah satu upaya mewujudkan landasan untuk sistem perencanaan dan penganggaran yang mampu menjamin arah pembangunan BMKG secara berkesinambungan dan memiliki akuntabilitas yang terukur.

Dalam penyusunan perencanaan dan penganggaran dilandasi oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku, terutama:

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2013 tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan dan Pembangunan Nasional; dan
3. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Dalam menerjemahkan agenda pembangunan prioritas BMKG dilakukan melalui pendekatan kebijakan perencanaan dan penganggaran. Kebijakan perencanaan dan penganggaran tersebut selanjutnya diterjemahkan dalam bentuk program dan kegiatan, baik yang bersifat prioritas nasional, prioritas bidang dan atau prioritas Kementerian/Lembaga BMKG.

Sejak diberlakukan restrukturisasi program dan kegiatan pada tahun 2009 disyaratkan bahwa pengelolaan dan pelaksanaan anggaran harus berbasis kinerja. Penganggaran berbasis kinerja menekankan pada

pencapaian hasil dan keluaran dari program/kegiatan dengan meningkatkan efisiensi dan efektifitas dari penggunaan sumber daya yang terbatas.

Arah pengelolaan belanja diprioritaskan untuk memenuhi:

1. Belanja pegawai dan tujangan kinerja bagi 5417 pegawai di lingkungan BMKG perkiraan jumlah pegawai sampai dengan tahun 2019.
2. Belanja barang operasional dalam rangka memenuhi kebutuhan dasar operasional perkantoran dan belanja barang non operasional untuk memenuhi kebutuhan operasional teknis dan pemeliharaan peralatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika serta peralatan pendukung lainnya seperti peralatan kalibrasi, komunikasi, laboratorium dan suku cadangnya, serta untuk pengawasan, kerja sama, pengembangan kapasitas operasional melalui penelitian dan pengembangan MKG, pengembangan kapasitas SDM taruna dan aparatur.
3. Belanja modal diperlukan dalam rangka mempertahankan kesinambungan pembangunan, dan menjamin kondisi operasional serta memperkuat jaringan pengamatan dan pelayanan. Dalam pelaksanaannya belanja modal ini mempertimbangkan analisis standar harga, standar kinerja, dan standar pelayanan minimal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam implementasinya kerangka pendanaan BMKG untuk mencapai sasaran strategis pada periode Rencana Strategis (Renstra) atau dalam Kerangka Penganggaran Jangka Menengah (KPJM) tahun 2015 - 2019 termasuk yang telah diperhitungkan pada level komponen menggunakan Biaya Langsung Kegiatan (BLK) dan Biaya Administrasi Kegiatan (BAK), kebutuhan pendanaan bersumber pada:

1. Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN)  
Sumber pendanaan utama untuk melaksanakan pembangunan BMKG dalam bentuk rupiah murni.
2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)  
Penggunaan dana APBN ini sejalan dengan upaya mengoptimalkan sumber dana melalui PNBP guna menunjang pembangunan BMKG, sebagai salah satu sumber penerimaan Negara bukan pajak yang perlu terus diekslore, dikelola, dan dimanfaatkan untuk peningkatan pelayanan kepada masyarakat.

3. Pinjaman Hibah dan Luar Negeri (PHLN)

Dalam upaya mempercepat untuk mencapai sasaran strategis pembangunan BMKG selama 5 tahun diperlukan penguatan sumber dana yang berasal dari hibah dan/atau pinjaman luar negeri dengan kegiatan *Scaling Up Strengthening Climate and Weather Service Capacity*.

Selanjutnya sumber pendanaan tersebut dirinci berdasarkan tahun anggaran dengan komposisi:

**Tabel 4.6**  
**Matrik Pendanaan BMKG Tahun 2015-2019**

SUMBER DANA	ALOKASI 5 TAHUN	TAHUN (dalam jutaan rupiah)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1. APBN Rupiah Murni	<b>9.894.923,2</b>	1.593.385,3	2.074.167,0	1.999.070,3	2.023.756,2	2.204.544,3
2. APBN PNBPN	<b>337.956,0</b>	55.357,0	60.892,0	66.981,0	73.679,0	81.047,0
3. PHLN	<b>2.114.800,0</b>	114.800,0	250.000,0	500.000,0	600.000,0	650.000,0
<b>JUMLAH</b>	<b>12.347.679,2</b>	<b>1.763.542,3</b>	<b>2.385.059,0</b>	<b>2.566.051,3</b>	<b>2.697.435,2</b>	<b>2.935.591,3</b>

Sasaran Program (outcome), sasaran kegiatan (output) dan indikator pada tiap program/kegiatan beserta jumlah alokasi dana yang dibutuhkan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tercantum dalam Matriks Pendanaan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015 – 2019.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015–2019 ini adalah sebagai landasan program kerja BMKG mulai tahun 2015, sehingga keberhasilan program kerja di lingkungan BMKG sangat tergantung pada komitmen untuk menjaga perencanaan yang sudah digarispawahi sebagai acuan kerja di lingkungan BMKG.

Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015–2019 disusun dalam rangka menjaga kesinambungan program kerja tahunan, menengah dan jangka panjang di bidang MKG, serta untuk menjadi arah dan pedoman pelaksanaan penyelenggaraan MKG bagi seluruh unit kerja dan stakeholder di lingkungan BMKG.

Keberhasilan di bidang MKG sangat tergantung pada kontribusi yang dapat diberikan berbagai pihak dalam pelaksanaan operasional dan pembangunan, yang pada akhirnya juga akan dapat memberikan kontribusi kepada keberhasilan di bidang MKG secara nasional. Untuk itu agar Rencana Strategis BMKG ini berhasil sesuai dengan kebutuhan program yang ditetapkan maka perlu ditetapkan kaidah-kaidah sebagai berikut:

1. Seluruh unit kerja di lingkungan BMKG secara bersama-sama mempunyai tanggung jawab untuk melaksanakan Renstra BMKG Tahun 2015–2019 dengan sebaik-baiknya.
2. Rencana Strategis (Renstra) BMKG dijabarkan ke dalam Rencana Kerja (Renja) BMKG dan menjadi acuan bagi seluruh unit kerja dan UPT di lingkungan BMKG dalam menyusun Rencana Kinerja Tahunan (RKT) dari tahun 2015 sampai tahun 2019.
3. BMKG berkewajiban menjaga konsistensi antara Renstra dengan Rencana Kerja seluruh unit kerja dan UPT di lingkungan BMKG.
4. Dalam rangka menjaga efektifitas pelaksanaan Renstra BMKG Tahun 2015–2019, masing-masing unit kerja dan UPT di lingkungan BMKG berkewajiban melaksanakan pemantauan dan evaluasi kinerja terhadap pelaksanaan Renstra dalam keterkaitannya dengan Rencana Kerja Anggaran Kementerian/Lembaga (RKA-KL) BMKG Tahun 2015–2019.

Rencana Strategis BMKG harus disempurnakan terus menerus. Dengan demikian Rencana Strategis ini bersifat terbuka dari kemungkinan perubahan. Melalui Rencana Strategis ini diharapkan dapat membantu pelaksana pengelola kegiatan dalam melakukan pengukuran tingkat keberhasilan terhadap kegiatan yang dikelola.

## MATRIKS KERANGKA REGULASI BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

No	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian, dan Penelitian	Unit Penanggung Jawab	Unit Terkait/Institusi	Target Penyelesaian
1.	<p>Penyusunan Rancangan Peraturan sebagai tindak lanjut dari Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009:</p> <p>a. Peraturan Pemerintah tentang Pelayanan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;</p> <p>b. Peraturan Pemerintah tentang Penelitian, Pengembangan, dan Rekayasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;</p> <p>c. Peraturan Presiden tentang Rencana Induk Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;</p> <p>d. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang merupakan amanat dari Peraturan Perundangan yang lebih tinggi hierarkinya.</p>	<p>Penyusunan Peraturan sebagai tindak lanjut Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagai payung hukum guna:</p> <p>a. memenuhi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan <i>stakeholder</i> atas pelayanan meteorologi, klimatologi, dan geofisika;</p> <p>b. Peningkatan kualitas penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika dengan inovasi dan pengembangan teori, teknologi serta rekayasa yang memerlukan pengaturan lebih lanjut dalam peraturan perundang-undangan;</p> <p>c. Perencanaan pembangunan dan pengembangan meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang dapat meningkatkan peran pemerintah di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika di tingkat nasional dan internasional yang didukung oleh peran serta masyarakat.</p>	Settama (Biro Hukum dan Organisasi)	<p>a. Sekretariat Negara;</p> <p>b. Kemenkumham;</p> <p>c. Kemenhub;</p> <p>d. TNI;</p> <p>e. KemenLH;</p> <p>f. KemenPAN &amp; RB;</p> <p>g. Kemenristek;</p> <p>h. KemenPU;</p> <p>i. Kementan;</p> <p>j. Kemenhut;</p> <p>k. KemenESDM;</p> <p>l. Kemendikbud;</p> <p>m. BNPB;</p> <p>n. BPPT;</p> <p>o. LIPI;</p> <p>p. BIG;</p> <p>dan sebagainya.</p>	

No	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian, dan Penelitian	Unit Penanggung Jawab	Unit Terkait/Institusi	Target Penyelesaian
2	<p>Pengkajian terhadap:</p> <p>a. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;</p> <p>b. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;</p> <p>c. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2012 tentang Jenis dan Tarif Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2014;</p> <p>d. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2014 tentang Pengembangan Sumber Daya Manusia Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.</p>	<p>Dalam perkembangannya praktek pelaksanaan penyelenggaraan dan kebutuhan masyarakat terhadap informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika terdapat banyak permintaan atas kebutuhan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang belum terakomodir dalam Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.</p>	<p>Settama (Biro Hukum dan Organisasi)</p>	<p>a. Sekretariat Negara;</p> <p>b. Kemenkumham;</p> <p>c. Kemenhub;</p> <p>d. TNI;</p> <p>e. KemenLH;</p> <p>f. Kemenristek;</p> <p>g. KemenPU;</p> <p>h. Kementan;</p> <p>i. Kemenhut;</p> <p>j. KemenESDM;</p> <p>k. Kemendikbud;</p> <p>l. BNPB;</p> <p>m. BPPT;</p> <p>n. BIG;</p> <p>o. LAPAN;</p> <p>dan sebagainya.</p>	<p>2016</p>







Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome) / Sasaran Kegiatan (Output) / Indikator Output/ Sub Output	Target					Alokasi (dalam juta Rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B- NS-BS	
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019			Jumlah
<b>Pengelolaan Meteorologi Publik BMKG</b>							<b>323,283.5</b>	<b>278,273.0</b>	<b>315,465.0</b>	<b>336,498.0</b>	<b>370,951.0</b>	<b>1,624,470.5</b>	<b>Pusat Meteorologi Publik</b>	<b>N</b>
<b>Sasaran Kegiatan</b>	<b>1. Layanan Informasi Meteorologi Publik</b>	6	6	6	6	6	300,160.5	244,905.0	279,605.0	297,905.0	329,605.0			
	1. Jumlah Kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca	68	136	204	272	340								
	2. Jumlah Kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim	68	136	204	272	340								
	3. Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Cuaca Publik Skala Kecamatan dengan tingkat akurasi lebih dari 65 % (Skala Linkert)	3.5	3.8	4	4	5								
	<b>Sub Output:</b>													
	1. Layanan Citra Inderaja	2	2	2	2	2								
	2. Layanan Prediksi dan peringatan dini cuaca	2	2	2	2	2								
	3. Layanan Informasi Cuaca Publik	2	2	2	2	2								
	<b>2. Layanan Informasi Meteorologi Permukaan di Daerah</b>	899	1798	2698	3597	4496	5,474.0	7,900.0	8,490.0	9,145.0	9,789.0			
	1. Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Cuaca Publik Skala Kecamatan dengan tingkat akurasi lebih dari 65 % (Skala Linkert)	3.5	3.8	4	4	5								
	2. Jumlah kecamatan diseluruh indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca dengan tingkat akurasi lebih dari 65 % di wilayah kewenangan UPT	899	1798	2698	3597	4496								
	<b>3. Terpenuhinya Layanan Perkantoran di Daerah</b>						17,649.0	25,468.0	27,370.0	29,448.0	31,557.0			
	- Jumlah bulan layanan perkantoran (Bulan)	12	12	12	12	12								
<b>Pengelolaan Meteorologi Penerbangan BMKG</b>							<b>334,777.2</b>	<b>450,504.0</b>	<b>488,605.0</b>	<b>530,553.0</b>	<b>569,184.0</b>	<b>2,373,623.2</b>	<b>Pusat Meteorologi Penerbangan</b>	<b>N</b>
<b>Sasaran Kegiatan</b>	<b>1. Layanan Informasi Meteorologi Penerbangan</b>	10	10	10	10	10	141,787.7	172,000.0	189,300.0	208,200.0	224,100.0			
	1. Jumlah bandara internasional yang memperoleh layanan informasi cuaca penerbangan dengan akurasi lebih dari 80% (bandara)	2	2	2	2	2								
	2. Jumlah Bandara yang memperoleh pelayanan informasi cuaca untuk pendaratan dan lepas landas secara online dan realtime dengan akurasi 100% (bandara)	32	40	47	50	60								
	3. Jumlah sistem pengamatan otomatis di stasiun/pos (stasiun/pos)	15	15	30	30	15								
	4. Indeks Kepuasan Pengguna Layanan Informasi Cuaca Penerbangan	3.5	3.8	4.0	4.0	4.6								



Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome) / Sasaran Kegiatan (Output) / Indikator Output/ Sub Output	Target					Alokasi (dalam juta Rupiah)						Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B- NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	Jumlah		
<b>Pengelolaan Layanan Informasi Iklim Terapan BMKG</b>							<b>131,377.8</b>	<b>176,815.0</b>	<b>188,464.0</b>	<b>210,270.0</b>	<b>234,681.0</b>	<b>941,607.8</b>	<b>Pusat Layanan Informasi Iklim Terapan</b>	<b>N</b>
<b>Sasaran Kegiatan</b>	<b>1. Layanan Informasi Iklim Terapan</b>	6	6	6	6	6	75,235.8	95,800.0	101,400.0	116,500.0	134,300.0			
	1. Jumlah provinsi yang menerima layanan informasi iklim	18	18	18	18	18								
	2. jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dalam waktu < 3 jam	6	14	22	30	38								
	3. Kecepatan layanan informasi peringatan dini iklim (hari)	5	4	3	2	1								
	4. Indeks kepuasan pengguna layanan informasi iklim terapan	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6								
	<b>Sub Output:</b>													
	1. Layanan informasi iklim lingkungan dan infrastruktur	2	2	2	2	2								
	2. Layanan informasi kualitas udara	2	2	2	2	2								
	3. Layanan diseminasi informasi iklim dan kualitas udara	2	2	2	2	2								
	<b>2. Layanan Informasi Iklim terapan di daerah</b>	6	6	6	6	6	21,657.0	31,252.0	33,585.0	36,172.0	38,722.0			
	1. Jumlah layanan informasi iklim lingkungan dan infrastruktur di daerah	2	2	2	2	2								
	2. Jumlah layanan Informasi kualitas udara di daerah	2	2	2	2	2								
	3. Jumlah layanan diseminasi informasi iklim dan kualitas udara di daerah	2	2	2	2	2								
	<b>3. Terpenuhinya Layanan Perkantoran di Daerah</b>	12	12	12	12	12	34,485.0	49,763.0	53,479.0	57,598.0	61,659.0			
	- Jumlah bulan layanan perkantoran	12	12	12	12	12								
<b>Pengelolaan Informasi Perubahan Iklim BMKG</b>							<b>41,574.2</b>	<b>57,510.0</b>	<b>59,678.0</b>	<b>64,081.0</b>	<b>73,172.0</b>	<b>296,015.2</b>	<b>Pusat Informasi Perubahan Iklim</b>	<b>N</b>
<b>Sasaran Kegiatan</b>	<b>1. layanan informasi perubahan iklim</b>	5	5	5	5	5	39,072.2	53,900.0	55,800.0	59,900.0	68,700.0			
	1. Persentase akurasi layanan informasi iklim	70%	72%	74%	76%	80%								
	2. Jumlah provinsi yang menerima 10 ragam informasi perubahan iklim (Provinsi)	4	8	13	18	23								
	3. Indeks kepuasan pengguna layanan informasi iklim	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6								
	<b>Sub Output:</b>													
	1. Layanan informasi iklim			2	2	2								
	2. Layanan proyeksi perubahan iklim			2	2	2								















Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome) / Sasaran Kegiatan (Output) / Indikator Output/ Sub Output	Target					Alokasi (dalam juta Rupiah)					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B- NS-BS	
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019			Jumlah
	<b>2. Layanan Manajemen Keuangan</b>			187	193	196	6,178.1	6,428.0	6,860.0	7,275.0	7,837.0			
	1. Jumlah laporan rekonsiliasi laporan keuangan yang telah menyajikan laporan yang akuntabel dan transparan	100%	100%	100%	100%	100%								
	2. Jumlah laporan rekonsiliasi laporan keuangan yang telah menyajikan laporan yang akuntabel dan transparan BMKG	2	2	2	2	2								
	3. Opini atas laporan keuangan BMKG	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP								
	4. Persentase penerimaan negara bukan pajak	100%	100%	100%	100%	100%								
	<b>3. Layanan Manajemen BMN</b>			187	193	196	3,981.0	3,782.0	4,037.0	4,281.0	4,611.0			
	1. Jumlah laporan rekonsiliasi pengelolaan barang milik negara BMKG yang akuntabel dan transparan.	2	2	2	2	2								
	2. Jumlah laporan perencanaan kebutuhan BMN satuan kerja yang akuntabel.	100%	100%	100%	100%	100%								
	3. Rata-rata persentasi Laporan BMN Satuan Kerja yang akuntabel dan transparan	100%	100%	100%	100%	100%								
	<b>5. Layanan Umum</b>			12	12	12								
	1. Jumlah bulan layanan perkantoran (Bulan)	12	12	12	12	12	347,419.3	473,400.0	505,266.0	535,828.0	577,157.0			
	2. Rata-rata persentasi sarana dan dan prasarana yang siap pakai.	100%	100%	100%	100%	100%								
	3. Indek kepuasan terhadap layanan ketatausahaan Biro Umum	3.5	3.8	4.2	4.5	4.7								
	<b>Pengawasan Internal BMKG</b>						<b>13,610.3</b>	<b>25,500.0</b>	<b>27,400.0</b>	<b>32,400.0</b>	<b>37,450.0</b>	<b>136,360.3</b>	<b>Inspektorat</b>	<b>K/L</b>
<b>Sasaran Kegiatan</b>	<b>1. Layanan audit internal</b>			374	388	403	8,225.0	17,115.0	17,803.0	21,591.0	25,429.0			
	1. Jumlah Laporan hasil Audit	160	175	185	195	205								
	2. Jumlah Laporan Hasil Reviu	36	36	36	36	36								
	3. Jumlah Laporan Hasil Evaluasi	39	39	39	39	39								
	4. Jumlah Laporan Hasil Pemantauan	44	48	52	56	60								
	5. Jumlah Laporan Hasil Pengawasan Lainnya.	63	62	62	62	63								
	6. Nilai Maturitas SPIP			2	3	3.5								
	7. Nilai Tingkat Kapabilitas APIP			2	3	3								



Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome) / Sasaran Kegiatan (Output) / Indikator Output/ Sub Output	Target					Alokasi (dalam juta Rupiah)						Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B- NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	Jumlah		
	2. Layanan Penyelenggaraan Pengembangan Kompetensi	10	12	14	16	20								
	<b>2. Terpenuhinya Layanan Perkantoran</b>	12	12	12	12	12	3,408.7	9,000.0	9,000.0	9,000.0	11,000.0			
	- Jumlah bulan layanan perkantoran (Bulan)	12	12	12	12	12								

KEPALA BADAN METEOROLOGI,  
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

