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 dalam rangka mencapai tujuan pembangunan nasional di bidang meteorologi, klimatologi dan geofisika sesuai amanat Undang- Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, perlu disusun Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;

b. bahwa rencana strategis sebagaimana dimaksud dalam huruf a telah disusun sebagai satu dokumen perencanaan indikatif yang memuat program-program pembangunan meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang akan dilaksanakan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagai penjabaran dari Rencana Induk Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2045;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Tahun 2015-2019 dengan Peraturan Kepala Badan;

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 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 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasioanal Tahun 2015-2019 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 3);

6. 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);

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;

8. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP.03 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;

9. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 5 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2045;
10. 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;
11. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 16 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
12. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 17 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Stasiun Pemantau Atmosfer Global;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TENTANG RENCANA STRATEGIS BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA TAHUN 2015-2019.

Pasal 1

Menetapkan Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2019 sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan Kepala Badan ini.

Pasal 2

Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Tahun 2015-2019 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 merupakan pedoman dalam perencanaan tahunan dan penyelenggaraan program kerja pembangunan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 3

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 24 April 2015

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 4 Mei 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 675

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi

DARWAHYUNIATI

LAMPIRAN 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 tujuan, 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 BMKG Nomor KEP.03 Tahun 2009 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 kerjasama 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 kerjasama 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;
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).
3) *Sistem Peringatan Dini Tsunami (Tsunami Early Warning System* - TEWS);

Memperhatikan ke 3 (tiga) 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. Bidang Meteorologi

Capaian kinerja pembangunan BMKG sesuai dengan sasaran strategis BMKG di bidang meteorologi ditujukan untuk "***meningkatnya kepuasan 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".

Dalam mencapai sasaran strategis pemerataan pemenuhan layanan informasi peringatan dini cuaca ekstrim dan cuaca publik yang memenuhi standar pelayanan minimal bidang meteorologi yang diharapkan, jangkauan wilayah Indonesia yang dapat menerima informasi cuaca dengan standar pelayanan minimal bidang meteorologi. Pemerataan layanan informasi peringatan dini cuaca ekstrim dan cuaca publik dapat dicapai sebesar 95.50% wilayah Indonesia, sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Capaian sasaran strategis lainnya, kegiatan pemerataan pemenuhan layanan informasi peringatan dini cuaca penerbangan dan maritim yang memenuhi standar pelayanan minimal bidang meteorologi, dapat mencapai target yang diharapkan. Prosentase pemerataan dapat dicapai sesuai target sebesar 76.00 %.

Dari capaian sasaran strategis, terlihat bahwa kinerja BMKG di bidang meteorologi mengalami peningkatan yang signifikan. Jumlah provinsi yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kabupaten meningkat menjadi 25 provinsi. Provinsi yang memperoleh prakiraan cuaca skala kabupaten melalui media elektronik dan cetak lokal bertambah menjadi 27 provinsi. Jumlah bandara yang memperoleh layanan informasi meteorologi penerbangan untuk *take off-landing* secara online dan otomatis meningkat menjadi 37 bandara, jumlah bandara yang memperoleh layanan cuaca rute penerbangan meningkat menjadi 40 bandara, dan jumlah pelabuhan yang memperoleh layanan informasi cuaca maritim dan prakiraan tinggi gelombang laut meningkat menjadi 120 pelabuhan.

Rincian Pembangunan di bidang meteorologi dalam kurun renstra 2010-2014 terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Capaian Renstra 2010 – 2014 Kegiatan Prioritas MEWS

NO	PERANGKAT	SAT.	S/D THN 2009	TAHUN					2010 S/D 2014	TOTAL
				2010	2011	2012	2013	2014		
1.	Pembangunan radar cuaca	Unit	18	2	4	3	4	4	17	35
2.	Pembangunan APC MEWS	Unit	-	-	-	2	-	-	2	2
3.	Pembangunan AWOS	Unit	-	1	6	7	9	10	33	33
4.	Pembangunan SIM Penerbangan	Unit	-	2	5	1	2	1	11	11
5.	Pembangunan APC Penerbangan	Unit	8	2	5	1	2	1	11	19
6.	Pembangunan APC Maritim	Unit	-	1	4	2	1	1	9	9
7.	Display Indoor Info Met	Lok	10	5	-	-	-	-	5	15
8.	Display Outdoor Info Met	Lok	-	4	-	-	-	-	4	4
9.	Wind Profiller	Lok	-	-	-	-	-	1	3	3
10.	Hydrogen Generator	Lok	-	-	-	-	-	5	5	5
11.	Display Indoor Info Mar		-	-	-	-	-	3	3	3
12.	Maritime AWS		-	3	4	6	-	7	20	Maritime AWS

2. Bidang Klimatologi

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.

Rincian capaian pembangunan dan produk layanan di bidang klimatologi seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2.
Capaian Renstra 2010 – 2014 Kegiatan Prioritas CEWS

NO.	PERANGKAT	SAT.	S/D THN 2009	TAHUN					2010 S/D 2014	TOTAL
				2010	2011	2012	2013	2014		
1.	Pembangunan/ Rehab Stasiun Klimat	UPT	-	-	-	3	-	5	8	8
2.	Penggantian Sensor	Prov		-	-	-	28	33		33
3.	PH Obs	Unit	-	1000	1000	500	500	500	3500	3500
4.	PM-10 Untuk early warning KBH	Lok	-	-	2	3	3	-	8	8
5.	GRK	Lok	-	-	5	4	6	-	15	15
6.	GAW (Palu dan Sorong)	%		-	30	50	80	100	100	100
7.	Ragam Peta Tematik Iklim	Peta	-	-	2	1	1	1	5	5
8.	Ragam Peta Tematik Perubahan Iklim	Prov	-	-	9	10	10	4	33	33

3. Bidang Geofisika

Setelah diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 11 Nopember 2008, sampai saat ini BMKG khususnya di bidang geofisika telah mampu memberikan peringatan dini tsunami dalam waktu 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* (InaTEWS) 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 terdampak 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 Service Tsunami Provider* (RTSP) yaitu pusat peringatan dini tsunami untuk negara-negara di sekitar lautan Hindia bersama-sama dengan India dan Australia.

Rincian capaian pembangunan *system monitoring*, pengolahan dan pengelolaan serta peralatan di bidang geofisika tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3.
Capaian Renstra 2010 – 2014 Kegiatan Prioritas TEWS

NO.	PERANGKAT	SAT.	S/D THN 2009	TAHUN					2010 S/D 2014	TOTAL
				2010	2011	2012	2013	2014		
1.	Monitoring									
	- Seismograph BB	Lokasi	158	-	3	3	-	5+6	17	**175**
	- Akselerograph	Lokasi	183	30	18	13	23	5+85	174	**357**
	- Intensity	Lokasi	0	16	22	18	20	5+20	281	**281**
	- Tide Gauge	Lokasi	-	-	-	2	-	5	7	**7**
	- Radar Tsunami	Lokasi	-	-	-	-	2+2	-	4	**4**
	- GPS	Lokasi	-	-	-	-	3	3	6	**6**
	- LD	Lokasi	37	4	7	3	2	-	16	**53**
	- Teropong Rukyat	Lokasi	1	1	1	2	6	10	20	**21**
	- Tower Rukyat	Lokasi	-	-	-	1	1	2	4	**4**
	- Magnet bumi	Lokasi	5	1	-	-	-	-	1	**6**
	- Borehole	Lokasi	-	-	1	1	1	1	4	**4**
2.	Processing									
	- Modelling Tsunami	Unit	-	-	1	-	3	-	4	**4**
	- Penguatan RC	Lokasi	1	2	2	1	2	2	9	**10**
	- Processing Akselero	Unit	-	-	1	1	3	-	5	**5**
3.	Diseminasi									
	- WRS/DVB	Lokasi	10624	454	46	505	36+ 2013	2010	17538	**28162**
	- Sirine	Lokasi	24	4	6	5	-	-	15	**39**

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:

1. Sarana Teknis

Dalam rangka mencapai keberhasilan pembangunan ketiga pilar BMKG telah didukung dengan pelaksanaan pemeliharaan peralatan mandiri, penguatan laboratorium kalibrasi, penguatan sistem pengelolaan data BMKGSoft, dan penguatan sistem pertukaran data hasil observasi.

Rincian capaian sarana teknis tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4.
Capaian Renstra 2010 – 2014 Kegiatan INSKALREKJARKOM

NO.	KEGIATAN	SAT.	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	**163**
2.	Pemeliharaan ARG	Lokasi	-	-	76	104	111	145	145	**145**
3.	Akreditasi ISO 17025	Lokasi	-	-	-	3	-	-	3	**3**
4.	Terpasangnya Sistem Pengelolaan Data	Lokasi	-	-	6	12	30	136	184	**184**
5.	Tersedianya media penyimpanan data berkapasitas 190 TB	Lokasi	-	-	30	30	90	40	190	**190**
6.	Terbangunnya data library	Lokasi	-	-	-	-	1	5	6	**6**
7.	Tersedianya pengelolaan Hub mandiri sistem komunikasi satelit	Lokasi	-	-	-	-	-	1	1	**1**
8.	Tersedianya remote VSAT Mandiri UPT	Lokasi	13	1	-	5	16	-	22	**35**
9.	Upgrade CMSS Client	Lokasi	-	-	10	10	10	15	45	**45**

2. 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:

a. 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;

b. 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;

c. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Meteorologi, Nomor 10 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Klimatologi dan Nomor 11 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Geofisika;

d. Ditetapkannya Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan AMG menjadi STMKG, dan ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 16 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;

e. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 17 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Stasiun Pemantau Atmosfer Global;

f. Ditetapkannya Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 15 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorlogi, Klimatologi dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika.

3. Sumber Daya Manusia (SDM)

Dalam rangka mencapai tiga 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 golongan, ruang, serta latar belakang pendidikan adalah sebagai berikut (data per 1 Januari 2014).

Rekapitulasi jumlah SDM dalam kurun waktu 2010-2014 tercantum dalam Tabel 4. Rekapitulasi SDM berdasarkan jabatan, golongan dan pendidikan berturut-turut tercantum dalam Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7.

Tabel 5.
Informasi SDM BMKG

Keterangan	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Jumlah Pegawai per 1 Januari	3998	4222	4218	4052	4184
Penambahan					
Penerimaan pegawai					
- Ikatan dinas AMG	219	0	195	0	453
- Umum	5	0	128	0	2
- Mutasi ke BMKG	1	1	0	0	0
Pengurangan					
Jumlah pegawai pensiun, mutasi keluar, meninggal, dll	165	138	190	212	(ASN) 24
Jumlah pegawai per 31 Des. (a)	4137	4231	4044	4198	4639
Jumlah kebutuhan pegawai (b)	4461	4639	4373	4534	*4702***
Gap kebutuhan pegawai (b-a)	324	408	329	336	63

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

Tabel 6.

Informasi SDM BMKG Berdasarkan Jabatan

No.	Jabatan	Jumlah Pegawai
1	Eselon I.a	6
2	Eselon II.a	15
3	Eselon II.b	6
4	Eselon III.a	85
5	Eselon III.b	44
6	Eselon IV.a	311
7	Eselon IV.b	99
8	Eselon V.a	6
9	PMG	1883
10	Peneliti	50
11	Perekayasa	8
12	Auditor	35
13	Analis Kepegawaian	24
14	Arsiparis	1
15	Dosen	24
16	Dokter / Dokter Gigi	7
17	Perawat / Perawat Gigi	4
18	Pranata Humas	2
19	Fungsional Umum	1574
20	Fungsional Widyaiswara	18
21	Fungsional Perencana	20

Tabel 7.

Sumber Daya Manusia Berdasarkan Golongan

No.	Golongan	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Golongan I	10	2	2	2	24
2.	Golongan II	1361	1337	1316	1427	1785
3.	Golongan III	2720	2692	2695	2612	2604
4.	Golongan IV	146	191	189	192	209
TOTAL		**4237**	**4222**	**4204**	**4233**	**4622**

Tabel 8.

Sumber Daya Manusia Berdasarkan 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/D III	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
TOTAL		**4237**	**4222**	**4204**	**4233**	**4622**

Data tersebut yang tercantum dalam Tabel 5, Tabel 6, Tabel 7 dan Tabel 8 terhitung per 1 Januari 2014.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan SDM yang profesional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika diperlukan wadah pendidikan tinggi dan pusat pendidikan dan pelatihan bagi pegawai BMKG. Akademi Meteorologi dan Geofisika (AMG) sebagai Unit Pelaksana Teknis BMKG bertugas menyiapkan SDM yang kompeten dan profesional dalam bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika serta instrumentasi sesuai dengan tugas dan fungsi BMKG. Dalam mewujudkan hal tersebut, AMG dalam Renstra BMKG 2010-2014 diamanahkan untuk mampu mewujudkan perubahan menjadi Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (STMKG) setara dengan Diploma IV untuk pemenuhan SDM BMKG. Perubahan dari AMG menjadi STMKG ini tertuang dalam Perpres Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan AMG menjadi STMKG. Pelaksanaan perpres ini telah didukung oleh Perka BMKG Nomor 16 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja STMKG. Peningkatan program studi ini sejalan dengan ketentuan 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.

Dalam rangka mendukung peningkatan kapasitas AMG, pada tahapan Renstra 2010-2014 juga telah dibangun gedung kelas baru untuk memenuhi kebutuhan ruang belajar mengajar, peningkatan kualitas dan kuantitas peralatan praktik MKG seperti *High Performance Computer*, laboratorium jaringan komputer, peralatan praktek instrumentasi dan sebagainya.

Sedangkan dari dukungan SDM, STMKG didukung oleh 33 orang dosen tetap dengan pendidikan S3 dan S2 serta 36 orang tenaga administrasi (pejabat struktural dan pejabat fungsional). Hal ini diharapkan sebagai bahan pembentukan pondasi yang kuat bagi STMKG dan BMKG pada umumnya pada tahap Renstra 2015-2019.

Mengingat tantangan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, maka 5 (lima) tahun ke depan STMKG akan membuka Program Magister Terapan (S-2 Terapan). Peningkatan ini harus juga diikuti dengan perbaikan rasio dosen dengan taruna, serta peningkatan sarana prasarana pendidikan berupa fasilitas kegiatan belajar mengajar, laboratorium dan perpustakaan.

Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat) BMKG sebagai pelaksana kegiatan pendidikan dan pelatihan (diklat) BMKG menekankan pada pengembangan SDM yang berkelanjutan sebagai dukungan untuk operasional MKG yang lebih baik. Dukungan ini utamanya diwujudkan dalam bentuk penyelenggaraan diklat prajabatan, kepemimpinan, fungsional dan teknis serta peningkatan kualifikasi SDM melalui program beasiswa pendidikan formal baik di dalam dan luar negeri.

Selama periode Renstra 2010-2014, Pusdiklat telah mampu melaksanakan 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 BMKG Nomor KEP. 006 Tahun 2009 sebagaimana telah diubah dalam Peraturan Kepala BMKG Nomor KEP. 016 Tahun 2009 tentang Pola Karir PNS 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 bekerjasama dengan beberapa perguruan tinggi baik di dalam dan luar negeri. Di dalam negeri beberapa perguruan tinggi yang menyelenggarakan kerjasama dengan Pusdiklat-BMKG adalah ITB, UGM, Unsyiah dan UII. Dengan perguruan tinggi di luar negeri untuk program Pasca Sarjana, Pusdiklat telah bekerjasama dengan beberapa negara antara lain Perancis, Jepang, Belanda dan Australia.

Dari sisi organisasi pengembangan SDM Pusdiklat sebagai penggerak utama program kerja Pusdiklat terus dibenahi. Sampai dengan tahun 2014, jumlah widyaiswara yang ada di Pusdiklat mencapai 18 orang yang terdiri dari 13 Widyaiswara Muda dan 5 orang Widyaiswara Pertama.

Berdasarkan kualifikasi pendidikan, komposisi pegawai di Pusdiklat terdiri dari 1 orang S3, 15 orang S2 dan 18 orang S1. Sebagai lembaga diklat, Pusdiklat BMKG telah memulai akreditasi nasional dengan penganugerahan akreditasi A untuk 2 diklat teknis (Diklat Teknis Klimatologi dan Diklat Teknis Operator Komunikasi) pada tahun 2012. Target akreditasi untuk kelembagaan dan program diklat telah mulai diinisiasi dengan penyelenggaraan seluruh jenis diklat secara mandiri. SDM penyelenggara diklat dan widyaiswara juga terus ditingkatkan kompetensinya guna mendukung akreditasi Pusdiklat BMKG.

Beberapa kendala yang dihadapi Pusdiklat dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya antara lain adalah keterbatasan sarana dan prasarana serta rasio ketersediaan widyaiswara dengan jumlah pegawai BMKG yang masih belum memadai. Jumlah SDM penyelenggara diklat juga relatif masih kurang jika dibandingkan dengan jumlah kegiatan diklat yang dilaksanakan.

4. Sistem Perencanaan

Mengacu pada Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional Pasal 15 ayat (1) dan Pasal 19 ayat (2), *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. Sedangkan menurut Inpres Nomor 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Diktum Kedua, *setiap instansi pemerintah sampai tingkat eselon II* wajib menyusun Rencana Strategis untuk melaksanakan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah sebagai wujud pertanggungjawaban kinerja instansi pemerintah.

Rencana Strategis (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 menunjukan 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 tersebut, 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 me*revieu* 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 dan Permasalahan

a. 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 Perka BMKG 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 kerjasama baik di tingkat nasional, regional dan internasional. Beberapa kegiatan internasional yang penting adalah sebagai berikut:
    a) Payung kerjasama global dalam bidang cuaca, iklim dan air dibawah 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 dibawah payung WMO yang bertujuan untuk membantu Indonesia untuk men-setup sistem prediksi dan peringatan untuk banjir pada wilayah pesisir.

d) ***APEC Climate Center*** **(APCC)** dibawah payung kerjasama ekonomi Asia Pasifik APEC secara rutin memberikan training kepada negara anggotanya, dan memberikan layanan informasi regional *forecast*.

e) ***Sub Committee on Meterology and Geophysics*** **(SCMG)** merupakan bagian dari kerjasama Asia Tenggara dibawah payung ASEAN yang dapat dimanfaatkan untuk fasilitasi kerjasama bilateral antara negara-negara anggota ASEAN untuk memperkuat layanan informasi iklimnya.

f) Adanya kerjasama regional yaitu ***South East Asia Regional Climate International*** (SEARCI), dan kerjasama internasional antara lain *Japan International Cooperation Agency* (JICA), *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ GmbH), *Asian Development Bank* (ADB).

g) *Asean Earthquake Information Center* (AEIC) yang berada di bawah SCMG adalah pusat -pelayanan informasi gempabumi untuk wilayah ASEAN. Secara rutin BMKG memberikan informasi gempabumi 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 India yang tergabung dalam IO-TWS di bawah ICG-IOC UNESCO.

i) National Data Center (NDC) dari CTBTO. Di wilayah lndonesia CTBTO memasang 6 stasiun *seismic auxiliary*. Hingga saat ini BMKG belum dapat menjadi NDC untuk CTBTO karena harus bekerjasama 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) Kerjasama penyelamatan data historis "Digitasi Data Historis (DIDAH)" antara BMKG dengan *Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut* (KNMI) Belanda.

11. Kerjasama di tingkat nasional antara lain :

a) Mandat untuk membangun **Sistem Informasi Hidrologi, Hidrogeologi dan Hidrometeorologi (SIH3)** dengan Kementerian Pekerjaan Umum (Kem. PU) dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Kem. 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 PU dan informasi air tanah yang dikelola oleh ESDM.

b) **Sekolah Lapang Iklim (SLI)**, yang merupakan kegiatan kerjasama 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.

c) Meningkatnya kerjasama di bidang perubahan iklim dan kualitas udara, baik di tingkat nasional, regional dan internasional. Beberapa kerjasama 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 me*monitoring* 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 dihampir 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.

b. 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 di digitasi dari UPT di daerah. Sejauh ini baru data dengan format FKLIM yang sudah berhasil di digitasi 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.

   Untuk ke depannya, BMKG perlu merumuskan strategi untuk menyelamatkan data-data tersebut, karena nilainya dalam menjelaskan variabilitas dan perubahan iklim sangat besar.
5. 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.

6. 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.
7. 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. Jaringan *monitoring* gempabumi yang ada belum secara optimal dapat mendeteksi gempabumi tersebut. Oleh karena itu masih perlu mengembangkan Mini Regional dengan sensor seismograph *short period* yang peka terhadap gempabumi kecil yang dipasang di sekitar sesar-sesar aktif.
8. 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. Akibatnya masih diperlukan kegiatan sosialisasi produk-produk informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami kepada instansi terkait yang mempunyai kompetensi memberikan pendidikan langsung kepada masyarakat.
9. Masih kurangmya penelitian *precursor* gempabumi, terutama untuk sesar-sesar besar aktif yang relatif dekat kota-kota besar yang mempunyai jumlah penduduk dan pembangunan infrastruktur yang pesat.
10. Diperlukan jaringan pengamatan magnet bumi dengan peralatan otomatis yang seragam dengan spesifikasi tertentu sehingga dapat digunakan juga sebagai jaringan *precursor* gempabumi non-seismik.
11. Diperlukan jaringan pengamatan listrik udara dengan peralatan spesifikasi tertentu yang lebih modern dan dalam jumlah yang memadai sehingga dapat melingkupi/meng*cover* luasan wilayah Indonesia yang rawan petir dan sangat luas.

12. 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.
13. Masih kurangnya stasiun pengamatan magnet bumi dan pengamatan/rukyat hilal. Oleh karena itu masih diperlukan pengembangan jaringan pengamatan magnetbumi dan observatorium untuk pengamatan Bulan.
14. Jangkauan pelayanan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang belum merata ke seluruh Kabupaten/Kota yang rawan terhadap bencana gempabumi dan tsunami.

c. Faktor-Faktor Keberhasilan Utama *(Critical Success Factors)*

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, berkeseimbangan, 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 Agenda Prioritas Pembangunan Nasional. Ke-sembilan 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* (SMART).

Selain itu, aparatur BMKG harus menjunjung tinggi norma kedisiplinan, kejujuran, dan kebenaran guna 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.

2.2. 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;

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.

2.3. 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.
6. Meningkatkan kerja sama dan partisipasi aktif di tingkat nasional dan internasional.

2.4. Tujuan BMKG

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 :

"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".

2.5. 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.
3. Meningkatnya kecepatan dan akurasi data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG).

Tabel 1.
Keterkaitan antara Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja yang akan dicapai

SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA
1. Meningkatnya sistem peringatan dini informasi cuaca, iklim, dan tsunami.	1. Jumlah kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kecamatan dengan tingkat akurasi 65-75 %. 2. Jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dengan kecepatan 1 jam - 3 jam. 3. Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi 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.	1. Jumlah kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca skala kecamatan melalui media elektronik dan cetak lokal (setempat) dengan tingkat akurasi 65-75 %. 2. Jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim dengan tingkat akurasi 65% - 75%. 3. Persentase informasi geofisika untuk data dukung instansi terkait.

SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA
3. Meningkatnya kecepatan dan akurasi data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG).	1. Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim skala kabupaten. 2. Persentase akurasi informasi prakiraan iklim di tingkat kecamatan. Kecepatan layanan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami dalam waktu kurang dari 5 menit di wilayah rawan bencana.

BAB III
ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

3.1. Arah Kebijakan dan Strategi Nasional (RPJMN 2015 - 2019)

Arah kebijakan umum pemerintah 5 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".

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 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 Sub Agenda, meliputi :

a. Peningkatan Kedaulatan Pangan;
b. Peningkatan Ketahanan Air;

c. Kedaulatan Energi;
d. Pelestarian Sumber Daya Alam, Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Bencana;
e. Pengembangan Ekonomi Maritim dan Kelautan;
f. Penguatan Sektor Keuangan; dan
g. Penguatan Kapasitas Fiskal Negara.

Dari ke-tujuh 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 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 kerjasama dengan perguruan tinggi dalam rangka peningkatan pengelolaan dan pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

d. Perluasan jaringan kerjasama 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;
   2. Penguatan sistem database dan diseminasi informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
   3. Penguatan sistem modeling dan analisis data meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
   4. Penguatan sistem pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika; dan
   5. Peningkatan pemahaman masyarakat pengguna informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

b. Penguatan Sistem Operasional, meliputi :
   1. Penguatan dan peningkatan kerapatan sistem jaringan observasi unsur-unsur meteorologi, klimatologi, dan geofisika;

2. Peningkatan sistem akuisisi, prosesing dan analisisis data meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
3. Penguatan sistem diseminasi informasi bekerjasama dengan instansi terkait dalam rangka menjangkau masyarakat pesisir, sentra produksi pangan, dan wilayah rawan bencana;
4. Penguatan sistem perawatan dan kalibrasi serta rekayasa peralatan observasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika; dan
5. Penguatan sistem jaringan komunikasi dan data base meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

c. Peningkatan kapasitas dan integritas sumber daya manusia (SDM), meliputi :
   1. Peningkatan kemampuan SDM di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika; dan
   2. Peningkatan pembinaan karakter, profesionalitas, dan disiplin SDM meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

d. Perluasan Jaringan Kerjasama Dalam dan Luar Negeri, meliputi :
   1. Peningkatan peran serta masyarakat/stakeholders dalam pengelolaan dan pelayanan meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
   2. Peningkatan kerjasama dengan pemerintah daerah dalam pemanfaatan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
   3. Peningkatan kerjasama dengan instansi terkait dalam rangka operasional dan pelayanan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika terutama di wilayah pesisir, sentra produksi pangan, dan wilayah rawan bencana; dan
   4. Peningkatan kerjasama internasional di bidang pendidikan, pelatihan, penelitian dan pengembangan, pertukaran data, dan interkomparasi peralatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

3.3. 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. Peraturan Pemerintah tentang Pelayanan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
b. Peraturan Pemerintah tentang Penelitian, Pengembangan, dan Rekayasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
c. Peraturan Presiden tentang Rencana Induk Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; dan
d. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang merupakan amanat/pelaksanaan dari Peraturan perundangan yang lebih tinggi.

Arah kerangka regulasi dan/atau kebutuhan regulasi serta urgensi pembentukannya berdasarkan evaluasi regulasi eksisting, kajian, dan penelitian Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Meteorologi tercantum dalam Matriks Kerangka Regulasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

3.4. Kerangka Kelembagaan

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.

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-pinsip *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/Unit Pelaksana Teknis adalah menata kembali UPT-UPT maupun unit pengamatan yang ada.
   1. Membentuk kantor yang melayani penyedia data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika disetiap provinsi di wilayah Republik Indonesia;
   2. Meninjau 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. Melakukan kajian kelembagaan unit kerja hubungan masyarakat yang saat ini eselon III menjadi eselon II.

BAB IV

TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 Target Kinerja

Dalam rangka menjaga kesinambungan program pembangunan prioritas BMKG sebagaimana termuat dalam RPJMN 2015-2019, BMKG mendapat mandat penanganan perubahan iklim, peningkatan kualitas informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika serta kebencanaan. Selanjutnya merujuk pada arah kebijakan dan sasaran strategis BMKG 2015-2019, target kinerja tercermin berdasarkan Indikator Kinerja Utama (IKU) yang akan dicapai :

Tabel 1.
Matriks Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Utama BMKG

Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target				
		2015	2016	2017	2018	2019
1. Meningkatnya sistem peringatan dini informasi cuaca, iklim, dan tsunami						
a. Jumlah kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kecamatan dengan tingkat akurasi 65-75 %	Kabupaten	68	136	204	272	340
b. Jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dengan kecepatan 1 jam - 3 jam	Kabupaten	6	14	22	30	38
c. Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi tsunami	Kabupaten	157	169	181	193	205
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.						
a. Jumlah kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca skala kecamatan melalui media elektronik dan cetak lokal (setempat) dengan tingkat akurasi 65-75 %	Kabupaten	68	136	204	272	340
b. Jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim dengan tingkat akurasi 65% - 75%	Kecamatan	2250	2500	2750	3250	3500
c. Persentase informasi geofisika untuk data dukung instansi terkait	Persen	83%	83%	83%	100%	100%
3. Meningkatnya kecepatan dan akurasi data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG)						
a. Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim skala kabupaten	Persen	90%	90%	91%	91%	92%

Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target				
		2015	2016	2017	2018	2019
b. Persentase akurasi informasi prakiraan iklim di tingkat kecamatan	Persen	70%	75%	80%	85%	90%
c. Kecepatan layanan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami dalam waktu kurang dari 5 menit di wilayah rawan bencana	Persen	80%	80%	85%	85%	90%

Dalam upaya melaksanakan pembangunan BMKG selama periode 5 tahun ke depan sesuai dengan target IKU tersebut di atas, maka diperlukan sasaran program (*outcome*) dan dirinci menurut sasaran bidang pembangunan :

a. Bidang Meteorologi

Dalam mewujudkan sasaran program (*outcome*) "**Meningkatnya kepuasan pengguna informasi peringatan dini cuaca ekstrim dan informasi cuaca secara rutin untuk mendukung keselamatan transportasi dan pengelolaan bencana"** diperlukan komponen utama pembangunan yang meliputi : pembangunan radar cuaca 25 lokasi, pembangunan *Automatic Weather Observation System* (AWOS) 87 lokasi, pembangunan sistem informasi penerbangan 14 lokasi, pembangunan analisa parameter cuaca penerbangan 7 lokasi, pembangunan analisa parameter cuaca maritim 7 lokasi, display indoor informasi meteorologi 94 lokasi, *display outdoor* 10 lokasi, pembangunan *High Frequency Coastal Radar* 40 lokasi, pembangunan *Low Level Windshear Alert System* 5 lokasi, pembangunan *Wind Profiller* 5 lokasi, pembangunan *hydrogen generator* 5 lokasi, pembangunan display indoor informasi maritim 65 lokasi, pembangunan *sea glider* 5 lokasi, pembangunan *maritime gauge* 10 lokasi, pembangunan *satellite weather observation downlink* 2 lokasi.

b. Bidang Klimatologi

Dalam mewujudkan sasaran program (*outcome*) "**Meningkatnya kepuasan pengguna informasi iklim dan kualitas udara untuk mendukung ketahanan pangan, ketahanan energi dan pengurangan resiko bencana**" diperlukan komponen utama pembangunan yang meliputi : Pengembangan Stasiun Klimatologi 22 lokasi, pengadaan penakar hujan observasi 3000 lokasi,

pengadaan *Automatic Weather Station* (AWS) 50 lokasi, pengadaan *Automatic Rain Gauge* (ARG) 700 lokasi, pengadaan *Automatic Radiation Solar Stastion (*ARSS) 30 lokasi, coastal buoy 10 lokasi, AWS maritim 200 lokasi, Wave Glider 10 lokasi, Peningkatan Kapasitas Operasional Stasiun Klimatologi 30 lokasi.

Pengadaan Peralatan Pemantau Partikulat 38 lokasi, pengadaan peralatan Pemantau Gas Rumah Kaca Otomatis 9 lokasi, pengadaan peralatan Sampling HV Sampler Manual 16 lokasi dan pengadaan peralatan sampling ARWS 21 lokasi.

c. Bidang Geofisika

Dalam mewujudkan sasaran program (*outcome*) "**Meningkatnya kepuasan pengguna informasi gempabumi, tsunami, seismologi teknik dan geofisika potensial serta tanda waktu untuk mendukung perencanaan pembangunan nasional dan pengelolaan bencana**" diperlukan komponen utama yang meliputi : pengadaan peralatan *Broad Band Seismograph* 26 lokasi, pengadaan peralatan *Accelerograph* 141 lokasi, pengadaan peralatan *Intensity* 44 lokasi, pengadaan peralatan *Global Positioning System* 12 lokasi, pengadaan peralatan Teropong Rukyat 7 lokasi, pengadaan peralatan Tower Rukyat 2 lokasi, pengadaan peralatan Magnet Bumi 19 lokasi, pengembangan Stasiun Geomagnet 2 lokasi, penguatan Regional Center 10 lokasi, pengadaan peralatan WRS/DVB 100 lokasi, pembangunan Sub Regional 21 lokasi, pembangunan sistem monitoring prekursor gempabumi di 5 sensor lokal, pembangunan pilot project EEWS 1 lokasi, publikasi informasi geopotensial dan tanda waktu 6 paket, pengembangan System Monitoring Geopotensial dan Tanda Waktu 7 lokasi.

d. Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jaringan Komunikasi

Dalam rangka mendukung keberhasilan pembangunan ketiga pilar BMKG tersebut, yaitu MEWS, CEWS dan TEWS sampai akhir tahun anggaran 2019 diperlukan dukungan teknis yang meliputi penguatan otomatisasi stasiun basic network secara bertahap 60 lokasi.

Jumlah lokasi peralatan operasional meteorologi, peralatan meteorologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun meteorologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan 193 lokasi, jumlah lokasi peralatan operasional klimatologi, peralatan klimatologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun klimatologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan 430 lokasi, dan jumlah lokasi peralatan operasional geofisika, peralatan geofisika hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun geofisika yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan 81 lokasi.

Dalam mendukung pengumpulan dan penyebaran data serta diseminiasi informasi MKG membutuhkan penyediaan jaringan komunikasi yang handal, melalui ketersediaan layanan infrastruktur jaringan dan internet hingga 95%, ketersediaan layanan system operasi jaringan komunikasi hingga 92% serta tersedianya layanan administrasi dan pengembangan jaringan komunikasi ter-update selama 12 bulan,

Dalam rangka meningkatkan informasi MKGU yang tepat dan akurat diperlukan jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang terintegrasi sebanyak 36 lokasi, jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang dikembangkan 36 lokasi dan jumlah lokasi sarana pendukung pengelolaan sistem database MKGU yang beroperasi dengan baik 180 lokasi.

Sasaran Program, sasaran kegiatan dan indicator target yang hendak dicapai Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tercantum dalam Matriks Kinerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015 – 2019.

Dalam rangka mencapai sasaran pembangunan komponen utama tersebut di atas, diperlukan dukungan dari kegiatan tata kelola pemerintahan yang bersih dan beberapa pelaksanaan tugas teknis lainnya.

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 perundangan 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;
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, kerjasama, 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 standart harga, standart kinerja, dan standart pelayanan minimal sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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 diperhitungan 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 dieksplore, 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 *Scalling Up Strengthening Climate and Weather Service Capasity.*

Selanjutnya sumber pendanaan tersebut dirinci berdasarkan tahun anggaran dengan komposisi :

Tabel 2.
Matrik Pendanaan BMKG Tahun 2015-2019

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

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

BAB V
PENUTUP

Rencana Strategis (RENSTRA) 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 digarisbawahi sebagai acuan kerja di lingkungan BMKG.

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

Keberhasilan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara, dan Geofisika (MKKuG) 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 MKKuG 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. RENSTRA BMKG dijabarkan ke dalam Rencana Kerja (RENJA) BMKG Tahun 2015–2019 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 Penanggungjawab	Unit Terkait/Institusi	Target Penyelesaian
1	Penyusunan Rancangan Peraturan sebagai tindak lanjut dari Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 : a. Peraturan Pemerintah tentang Pelayanan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; b. Peraturan Pemerintah tentang Penelitian, Pengembangan, dan Rekayasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; c. Peraturan Presiden tentang Rencana Induk Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; dan d. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang merupakan amanat dari Peraturan Perundangan yang lebih tinggi hierarkinya.	Penyusunan Peraturan sebagai tindak lanjut Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagai payung hukum guna : 1) memenuhi pemenuhan kebutuhan masyarakat dan *stakeholder* atas pelayanan meteorologi, klimatologi, dan geofisika; 2) Peningkatan kualitas penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika dengan inovasi dan pengembangan teori, teknologi serta rekayasa yang memerlukan pengaturan lebih lanjut dalam peraturan perundang-undangan; dan 3) 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.	Sestama (Biro Hukum & Organisasi)	a. Sekretariat Negara; b. Kemenkumham; c. Kemenhub; d. TNI; e. KemenLH; f. KemenPAN & RB; g. Kemenristek; h. KemenPU; i. Kementan; j. Kemenhut; k. KemenESDM; l. Kemendikbud; m. BNPB; n. BPPT; o. LIPI; p. BIG; q. dsbnya	2015

No	Arah Kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi	Urgensi Pembentukan Berdasarkan Evaluasi Regulasi Eksisting, Kajian, dan Penelitian	Unit Penanggungjawab	Unit Terkait/Institusi	Target Penyelesaian
2	Pengkajian terhadap: 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 Geiofisika sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2014; dan d. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2014 tentang Pengembangan Sumber Daya Manusia Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.	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.	Sestama (Biro Hukum & Organisasi)	a. Sekretariat Negara; b. Kemenkumham; c. Kemenhub; d. TNI; e. KemenLH; f. Kemenristek; g. KemenPU; h. Kementan; i. Kemenhut; j. KemenESDM; k. Kemendikbud; l. BNPB; m. BPPT; n. BIG; o. LAPAN; p. dsbnya	2016

MATRIKS KINERJA
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
TAHUN 2015-2019

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA									
	1 Meningkatnya sistem peringatan dini informasi cuaca, iklim, dan tsunami								
	1 Jumlah kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kecamatan dengan tingkat akurasi 65-75 %	Kabupaten	68	136	204	272	340		
	2 Jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dengan kecepatan 1 jam - 3 jam	Kabupaten	6	14	22	30	38		
	3 Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi tsunami	Kabupaten	157	169	181	193	205		
	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								
	1 Jumlah kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca skala kecamatan melalui media elektronik dan cetak lokal (setempat) dengan tingkat akurasi 65-75 %	Kabupaten	68	136	204	272	340		
	2 Jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim dengan tingkat akurasi 65% - 75%	Kecamatan	2250	2500	2750	3250	3500		
	3 Persentase informasi geofisika untuk data dukung instansi terkait		83%	83%	83%	100%	100%		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	3 Meningkatnya kecepatan dan akurasi data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG)								
	1 Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim skala kabupaten		90%	90%	91%	91%	92%		
	2 Persentase akurasi informasi prakiraan iklim ditingkat kecamatan		70%	75%	80%	85%	90%		
	3 Kecepatan layanan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami dalam waktu kurang dari 5 menit di wilayah rawan bencana		80%	80%	85%	85%	90%		
PENGEMBANGAN DAN PEMBINAAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA									
	1 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi peringatan dini cuaca ekstrim dan informasi cuaca secara rutin untuk mendukung keselamatan transportasi dan pengelolaan bencana		**84%**	**85%**	**86%**	**87%**	**88%**	**Deputi Bidang Meteorologi**	
	1 Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim untuk 27 propinsi skala kabupaten		90%	90%	91%	91%	92%		
	2 Persentase akurasi informasi cuaca publik 1 hari sebelum kejadian untuk 33 propinsi		70%	72%	75%	78%	80%		
	3 Persentase akurasi informasi cuaca penerbangan untuk take off and landing di 122 bandara secara real time dan online		100%	100%	100%	100%	100%		
	4 Persentase akurasi informasi cuaca untuk *forecast* rute penerbangan dan untuk bandara keberangkatan dan tujuan di 10 bandara		80%	81%	82%	83%	84%		
	5 Persentase akurasi informasi cuaca maritim dan kepelabuhanan untuk 50 pelabuhan		80%	81%	82%	83%	84%		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	2 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi iklim dan kualitas udara untuk mendukung ketahanan pangan, ketahanan energi dan pengurangan resiko bencana		**70%**	**75%**	**80%**	**85%**	**90%**	**Deputi Bidang Klimatologi**	
	1 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi iklim di tingkat kecamatan dengan akurasi 65% - 75%		70%	75%	80%	85%	90%		
	2 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi kualitas udara di tingkat kabupaten dengan kecepatan 1 jam - 3 jam		70%	75%	80%	85%	90%		
	3 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi gempabumi, tsunami, seismologi teknik dan geofisika potensial serta tanda waktu untuk mendukung perencanaan pembangunan nasional dan pengelolaan bencana		**74%**	**77%**	**83%**	**87%**	**92%**	**Deputi Bidang Geofisika**	
	1 Meningkatnya Presentase akurasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu 4 menit		80%	80%	85%	85%	90%		
	2 Meningkatnya Persentase akurasi informasi untuk seismologi teknik, geofisika potensial dan tanda waktu		70%	72%	77%	80%	85%		
	3 Meningkatnya persentase wilayah jangkauan layanan informasi gempabumi, peringatan dini tsunami, seismologi teknik, geofisika potensial dan tanda waktu		71%	79%	88%	95%	100%		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	4 Meningkatnya pelayanan pemeliharaan, kalibrasi, jaringan komunikasi, dan database untuk mendukung peningkatan sistem pelayanan jasa dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika		**45%**	**61%**	**77%**	**89%**	**95%**	**Deputi Bidang Inskalrekjarkom**	
	1 Jumlah lokasi peralatan operasional meteorologi, peralatan meteorologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun meteorologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan		129 lokasi	160 lokasi	193 lokasi	193 lokasi	193 lokasi		
	2 Jumlah lokasi peralatan operasional klimatologi, peralatan klimatologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun klimatologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan		324 lokasi	362 lokasi	430 lokasi	430 lokasi	430 lokasi		
	3 Jumlah lokasi peralatan operasional geofisika, peralatan geofisika hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun geofisika yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan		54 lokasi	64 lokasi	79 lokasi	80 lokasi	81 lokasi		
	4 Persentase ketersediaan layanan infrastruktur jaringan dan internet		87%	88%	90%	92%	95%		
	5 Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi		86%	87%	89%	90%	92%		
	6 Tersedianya layanan administrasi dan pengembangan jaringan komunikasi terupdate.		12 Bulan	12 Bulan	12 Bulan	12 Bulan	12 Bulan		
	7 Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang terintegrasi		36 lokasi	36 lokasi	36 lokasi	36 lokasi	36 lokasi		
	8 Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang dikembangkan		36 lokasi	36 lokasi	36 lokasi	36 lokasi	36 lokasi		
	9 Jumlah lokasi sarana pendukung pengelolaan sistem database MKGU yang beroperasi dengan baik		36 lokasi	72 lokasi	108 lokasi	144 lokasi	180 lokasi		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
Pengelolaan Meteorologi Publik BMKG								**Pusat Meteorologi Publik**	**N**
	1 Meningkatnya layanan informasi meteorologi publik	340 Kabupaten	68	136	204	272	340		
	Jumlah kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca skala kecamatan melalui media elektronik dan cetak lokal (setempat) dengan tingkat akurasi 65-75 %		68	136	204	272	340		
	2 Meningkatnya layanan informasi cuaca ekstrim	340 Kabupaten	68	136	204	272	340		
	Jumlah Kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kecamatan dengan tingkat akurasi 65-75 %		68	136	204	272	340		
	3 Meningkatnya kemampuan pelayanan informasi meteorologi melalui *strengthening* BMKG	33 provinsi	33	-	-	-	-		
	Jumlah provinsi yang memperoleh pelayanan informasi meteorologi melalui *strengthening* BMKG		33	-	-	-	-		
Pengelolaan Meteorologi Penerbangan dan Maritim BMKG								**Pusat Meteorologi Penerbangan dan Maritim**	**B**
	1 Meningkatnya layanan informasi cuaca penerbangan	10 Bandara	2	2	2	2	2		
	1 Jumlah bandara yang memperoleh layanan informasi cuaca penerbangan dengan akurasi 80%		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%		32	40	47	50	60		
	3 Jumlah sistem pengamatan otomatis di stasiun/pos		15 stasiun / pos	15 stasiun / pos	30 stasiun / pos	30 stasiun / pos	15 stasiun / pos		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	2 Meningkatnya layanan informasi cuaca maritim	50 Palabuhan	10	10	10	10	10		
	Jumlah Pelabuhan yang memperoleh layanan informasi cuaca maritim dan prakiraan tinggi gelombang dengan akurasi 75% - 80 %		10	10	10	10	10		
Pengelolaan Iklim Agroklimat dan Iklim Maritim BMKG								**Pusat Iklim, Agroklimat, dan Iklim Maritim**	**N**
	1 Meningkatnya layanan informasi iklim	3.500 Kecamatan	2,250	2,500	2,750	3,250	3,500		
	Peningkatan jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim dengan tingkat akurasi 65% - 75%		2,250	2,500	2,750	3,250	3,500		
	2 Meningkatnya diseminasi informasi iklim	3.500 Kecamatan	2,250	2,500	2,750	3,250	3,500		
	Peningkatan jumlah kecamatan yang menerima diseminasi informasi iklim dengan kecepatan 10 hari - 15 hari		2,250	2,500	2,750	3,250	3,500		
Pengelolaan Perubahan Iklim dan Kualitas Udara BMKG								**Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara**	**N**
	1 Meningkatnya layanan informasi kualitas udara	38 kabupaten	6	14	22	30	38		
	Peningkatan jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dengan kecepatan 1 jam - 3 jam		6	14	22	30	38		
	2 Meningkatnya layanan informasi perubahan iklim	23 provinsi	4	8	13	18	23		
	Peningkatan jumlah provinsi yang menerima layanan informasi perubahan iklim sebanyak 10 ragam		4	8	13	18	23		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
Pengelolaan Gempa Bumi dan Tsunami BMKG								**Pusat Gempa Bumi dan Tsunami**	**N**
	1 Meningkatnya jumlah informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu 4 menit (waktu, lintang, bujur,kedalaman, magnitude, *focal*, ETA, ETH, dan rendaman)	9 Informasi	7	7	8	9	9		
	1 Jumlah informasi gempabumi (waktu, lintang, bujur, kedalaman, magnitude, dan *focal*)		5	5	6	6	6		
	2 Meningkatnya jumlah informasi peringatan dini tsunami (ETA, ETH, Rendaman)		2	2	2	3	3		
	2 Meningkatnya layanan mitigasi gempabumi dan tsunami	341 lokasi	261	281	301	321	341		
	1 Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi gempabumi		104	112	120	128	136		
	2 Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi tsunami		157	169	181	193	205		
	3 Meningkatnya operasional gempabumi dan tsunami	235 lokasi	194	205	216	226	235		
	1 Meningkatnya ketersediaan data untuk *monitoring* gempabumi		168	174	180	185	190		
	2 Meningkatnya ketersediaan data untuk *monitoring* tsunami		26	31	36	41	45		
Pengelolaan Seismologi Teknik, Geofisika Potensial dan Tanda Waktu BMKG								**Pusat Seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu**	**B**
	1 Meningkatnya kemampuan jumlah UPT Geofisika dalam pelayanan Informasi Seismologi Teknik	31 UPT	5	11	17	24	31		
	Jumlah UPT yang mampu memberikan pelayanan seismologi teknik daerah rawan bencana gempa bumi		16%	35%	55%	77%	100%		
	2 Meningkatnya kemampuan jumlah UPT Geofisika dalam pelayanan Informasi Geopotensial dan/ atau tanda Waktu	25 UPT	13	15	18	21	25		
	Jumlah UPT yang mampu memberikan pelayanan geopotensial dan tanda waktu		52%	60%	72%	84%	100%		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	3 Meningkatnya layanan operasional di bidang seismologi teknik dan geofisika potensial & tanda waktu	449 lokasi	291	341	390	425	449		
	Persentase lokasi yang dapat memberikan ketersediaan data di bidang seismologi teknik dan geofisika potensial dan tanda waktu		65%	76%	87%	95%	100%		
Pengelolaan Instrumentasi, Rekayasa dan Kalibrasi BMKG								**Pusat Instrumentasi, Rekayasa, dan Kalibrasi**	**B**
	1 Meningkatnya layanan instrumentasi, rekayasa dan kalibrasi peralatan meteorologi	193 lokasi	129	160	193	193	193		
	Jumlah lokasi peralatan operasional meteorologi di stasiun meteorologi, peralatan meteorologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun meteorologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan		129	160	193	193	193		
	2 Meningkatnya layanan instrumentasi, rekayasa dan kalibrasi peralatan klimatologi	430 lokasi	324	362	430	430	430		
	Jumlah lokasi peralatan operasional klimatologi di stasiun klimatologi, peralatan klimatologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun klimatologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan		324	362	430	430	430		
	3 Meningkatnya layanan instrumentasi, rekayasa dan kalibrasi peralatan geofisika	81 lokasi	54	64	79	80	81		
	Jumlah lokasi peralatan operasional geofisika di stasiun geofisika, peralatan geofisika hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun geofisika yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan		54	64	79	80	81		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
Pengelolaan Jaringan Komunikasi BMKG								**Pusat Jaringan Komunikasi**	**B**
	1 Meningkatnya operasionalisasi sistem jaringan komunikasi	180 lokasi	36	36	36	36	36		
	Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi		87%	88%	90%	92%	95%		
	2 Meningkatnya layanan infrastruktur jaringan dan internet	170 lokasi	34	34	34	34	34		
	Persentase ketersediaan layanan infrastruktur komunikasi jaringan dan internet		86%	87%	89%	90%	92%		
	3 Ketersediaan layanan manajemen jaringan komunikasi	60 bulan	12	12	12	12	12		
	1 Jumlah bulan layanan administrasi jaringan komunikasi		12	12	12	12	12		
	2 Jumlah lokasi yang memperoleh layanan pengembangan jaringan komunikasi terupdate		5	5	5	5	5		
Pengelolaan Database BMKG								**Pusat Data Base**	**B**
	1 Meningkatnya pengelolaan sistem database MKGU	180 lokasi	36	36	36	36	36		
	Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang terintegrasi		36	36	36	36	36		
	2 Meningkatnya sistem database MKGU	180 lokasi	36	36	36	36	36		
	Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang dikembangkan		36	36	36	36	36		
	3 Meningkatnya pemeliharaan pengelolaan sistem database MKGU	180 lokasi	36	72	108	144	180		
	Jumlah lokasi sarana pendukung pengelolaan sistem database MKGU yang beroperasi dengan baik		36	72	108	144	180		
Pengembangan dan Pengelolaan UPT BMKG								**Unit Pelaksana Teknis**	**B**
	1 Meningkatnya layanan data dan informasi MKG	178 Datin	178	178	178	178	178		
	Jumlah laporan data dan informasi yang disampaikan ke kantor pusat/stakeholder		178	178	178	178	178		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	2 Meningkatnya UPT yang dikembangkan	144 UPT	144	144	144	144	144		
	Jumlah UPT yang dikembangkan		36	72	108	144	180		
	3 Meningkatnya layanan perkantoran	60 Bulan	12	12	12	12	12		
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)		12	12	12	12	12		
PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN DAN PELAKSANAAN TUGAS TEKNIS LAINNYA BMKG									
	Meningkatnya layanan tata kelola perencanaan, hukum, keuangan dan asset, SDM, pengawasan, pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengembangan, dalam rangka mendukung sistem pelayanan jasa dan informasi MKKuG		**90%**	**92%**	**94%**	**96%**	**99%**	**Sekretariat Utama**	
	1 Persentase layanan dokumen perencanaan yang dapat diselesaikan tepat waktu		100%	100%	100%	100%	100%		
	2 Persentase layanan dokumen peraturan perundang-undangan dan kerjasama yang dapat diselesaikan tepat waktu		100%	100%	100%	100%	100%		
	3 Persentase layanan dokumen administrasi keuangan dan asset barang milik negara yang dapat diselesaikan tepat waktu		75%	80%	85%	90%	100%		
	4 Jumlah SDM terdidik dan terlatih sesuai dengan standar kompetensi diklat		1272 pegawai	2300 pegawai	3000 pegawai	3200 pegawai	3500 pegawai		
	5 Persentase jumlah penelitian, pengembangan dan peralatan penelitian serta desiminasi hasil-hasil penelitian		100%	100%	100%	100%	100%		
	6 Persentase taruna yang lulus menyelesaikan pendidikan		99%	99%	99%	99%	99%		
	7 Persentase temuan hasil pemeriksaan yang dapat tindaklanjuti		70%	75%	80%	87%	95%		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
Penyelenggaraan Program Diploma STMKG								**Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	60 Bulan	12	12	12	12	12		
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)		12	12	12	12	12		
	2 Meningkatnya kualitas pendidikan di STMKG	1000 orang	1000	1000	1000	1000	1000		
	Jumlah taruna MKG yang terdidik dan memenuhi standar mutu SDM BMKG		1000	1000	1000	1000	1000		
Peningkatan Koordinasi Penyusunan Rencana dan Tarif, Program dan Anggaran, Monitoring dan Evaluasi BMKG								**Biro Perencanaan**	**K/L**
	1 Tersedianya dokumen rencana dan tarif	25 Dokumen	5	5	5	5	5		
	Jumlah dokumen rencana dan tarif		5	5	5	5	5		
	2 Tersedianya dokumen program dan penyusunan anggaran	30 Dokumen	6	6	6	6	6		
	Jumlah dokumen program dan penyusunan anggaran		6	6	6	6	6		
	3 Tersedianya dokumen *monitoring* dan evaluasi	25 Dokumen	5	5	5	5	5		
	Jumlah dokumen m*onitoring* dan evaluasi		5	5	5	5	5		
Perencanan Hukum, Kerjasama, Organisasi dan Humas BMKG								**Biro Hukum dan Organisasi**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan hukum melalui penyusunan Peraturan perundang-undangan, bantuan hukum dan penyebarluasan peraturan perundang-undangan	50 Dokumen	10	10	10	10	10		
	1 Jumlah peraturan perundang-undangan dan laporan		10	10	10	10	10		
	2 Jumlah permasalahan hukum yang telah mendapat bantuan hukum		1 Kasus	1 Kasus	1 Kasus	1 Kasus	1 Kasus		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	3 Jumlah peraturan yang telah disosialisasikan		1 Laporan	1 Laporan	1 Laporan	1 Laporan	1 Laporan		
	2 Terlaksananya penguatan layanan organisasi dan tata laksana	35 Dokumen	7	7	7	7	7		
	1 Jumlah rancangan peraturan tentang organisasi dan tata laksana BMKG		3	3	3	3	3		
	2 Jumlah SOP		4	4	4	4	4		
	3 Jumlah SDM yang mengikuti pelatihan di bidang organisasi dan tata laksana		2 orang	2 orang	2 orang	2 orang	2 orang		
	3 Meningkatnya Layanan MoU MKG dengan Institusi/Stakeholder Dalam dan Luar Negeri	100 Dokumen	24	19	19	19	19		
	1 Jumlah dokumen MoU/*agreement* dengan institusi/stakeholder luar negeri yang disusun dan di*monitoring*		4	4	4	4	4		
	2 Jumlah dokumen MoU dengan institusi/stakeholder dalam negeri yang disusun dan di*monitoring*		20	15	15	15	15		
	4 Meningkatnya layanan kerjasama di bidang MKG	5 Laporan	1	1	1	1	1		
	1 Jumlah sidang internasional yang diselenggarakan		1	1	1	1	1		
	2 Jumlah pelatihan yang diikutsertakan kepada pegawai		4 Pelatihan	4 Pelatihan	4 Pelatihan	4 Pelatihan	4 Pelatihan		
	5 Meningkatnya Layanan informasi MKG kepada masyarakat	5 Dokumen	1	1	1	1	1		
	1 Jumlah berita MKG di media massa cetak maupun elektronik		1800 berita	1900 berita	2000 berita	2100 berita	2200 berita		
	2 Jumlah pengunjung perpustakaan		600 orang	600 orang	600 orang	600 orang	600 orang		
	3 Jumlah berita dan artikel yang disebarluaskan melalui web BMKG		250 berita	260 berita	270 berita	280 berita	290 berita		
	4 Jumlah awak media massa dan pengguna yang mengikuti sosialisasi di bidang MKG		210 orang	210 orang	210 orang	210 orang	210 orang		
	5 Jumlah SDM yang mengikuti pelatihan di bidang kehumasan dan perpustakaan		15 orang	15 orang	15 orang	15 orang	15 orang		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
Pengelolaan dan Pembinaan Sumber Daya Manusia, Keuangan, Perlengkapan, Tata Usaha dan Rumah Tangga BMKG								**Biro Umum**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	60 Bulan	12	12	12	12	12		
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)		12	12	12	12	12		
	2 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan SDM	10 Dokumen	2	2	2	2	2		
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan SDM		2	2	2	2	2		
	3 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan keuangan	10 Dokumen	2	2	2	2	2		
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan keuangan		2	2	2	2	2		
	4 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan BMN	10 Dokumen	2	2	2	2	2		
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan BMN		2	2	2	2	2		
	5 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan TU dan RT	10 Dokumen	2	2	2	2	2		
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan TU dan RT		2	2	2	2	2		
Pengawasan Internal BMKG								**Inspektorat**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	60 Bulan	12	12	12	12	12		
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)		12	12	12	12	12		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
	2 Meningkatnya layanan pengawasan	1867 Dokumen	342	360	374	388	403		
	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		
Penelitian dan Pengembangan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika								**Pusat Penelitian dan Pengembangan**	**K/L**
	1 Meningkatnya hasil penelitian meteorologi	20 KTI	4	4	4	4	4		
	Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang meteorologi yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan		4	4	4	4	4		
	2 Meningkatnya hasil penelitian klimatologi dan kualitas Udara	20 KTI	4	4	4	4	4		
	Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang klimatologi dan kualitas udara yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan		4	4	4	4	4		
	3 Meningkatnya hasil penelitian geofisika	20 KTI	4	4	4	4	4		
	Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang geofisika yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan		4	4	4	4	4		
	4 Meningkatnya layanan perkantoran	60 Bulan	12	12	12	12	12		
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor) dan layanan kegiatan penunjang penelitian		12	12	12	12	12		

Program/Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Lokasi/ satuan	Target					Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
			2015	2016	2017	2018	2019		
Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia BMKG								**Pusat Pendidikan dan Pelatihan**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	60 Bulan	12	12	12	12	12		
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)		12	12	12	12	12		
	2 Terselenggaranya pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia BMKG	13.272 Pegawai	1272	2300	3000	3200	3500		
	Jumlah pegawai terdiklat yang memiliki kualifikasi dan dasar kompetensi		1272	2300	3000	3200	3500		

MATRIKS PENDANAAN
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
TAHUN 2015-2019

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA		**1,763,542.3**	**2,385,059.0**	**2,566,051.3**	**2,697,435.2**	**2,935,591.3**	**12,347,679.2**		
	1 Meningkatnya sistem peringatan dini informasi cuaca, iklim, dan tsunami								
	1 Jumlah kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kecamatan dengan tingkat akurasi 65-75 %								
	2 Jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dengan kecepatan 1 jam - 3 jam								
	3 Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi 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								
	1 Jumlah kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca skala kecamatan melalui media elektronik dan cetak lokal (setempat) dengan tingkat akurasi 65-75 %								
	2 Jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim dengan tingkat akurasi 65% - 75%								
	3 Persentase informasi geofisika untuk data dukung instansi terkait								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	3 Meningkatnya kecepatan dan akurasi data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG)								
	1 Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim skala kabupaten								
	2 Persentase akurasi informasi prakiraan iklim ditingkat kecamatan								
	3 Kecepatan layanan informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami dalam waktu kurang dari 5 menit di wilayah rawan bencana								
PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBINAAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA		**1,278,442.3**	**1,653,005.0**	**1,782,061.3**	**1,924,285.2**	**2,088,291.3**	**8,726,085.1**		
	1 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi peringatan dini cuaca ekstrim dan informasi cuaca secara rutin untuk mendukung keselamatan transportasi dan pengelolaan bencana							**Deputi Bidang Meteorologi**	
	1 Persentase akurasi informasi peringatan dini cuaca ekstrim untuk 27 provinsi skala kabupaten								
	2 Persentase akurasi informasi cuaca publik 1 hari sebelum kejadian untuk 33 provinsi								
	3 Persentase akurasi informasi cuaca penerbangan untuk *take off* and *landing* di 122 bandara secara *real time* dan online								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	4 Persentase akurasi informasi cuaca untuk *forecast* rute penerbangan dan untuk bandara keberangkatan dan tujuan di 10 bandara								
	5 Persentase akurasi informasi cuaca maritim dan kepelabuhanan untuk 50 pelabuhan								
	2 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi iklim dan kualitas udara untuk mendukung ketahanan pangan, ketahanan energi dan pengurangan resiko bencana							**Deputi Bidang Klimatologi**	
	1 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi iklim di tingkat kecamatan dengan akurasi 65% - 75%								
	2 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi kualitas udara di tingkat kabupaten dengan kecepatan 1 jam - 3 jam								
	3 Meningkatnya kepuasan pengguna informasi gempabumi, tsunami, seismologi teknik dan geofisika potensial serta tanda waktu untuk mendukung perencanaan pembangunan nasional dan pengelolaan bencana							**Deputi Bidang Geofisika**	
	1 Meningkatnya presentase akurasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu 4 menit								
	2 Meningkatnya persentase akurasi informasi untuk seismologi teknik, geofisika potensial dan tanda waktu								
	3 Meningkatnya persentase wilayah jangkauan layanan informasi gempabumi, peringatan dini tsunami, seismologi teknik, geofisika potensial dan tanda waktu								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	4 Meningkatnya pelayanan pemeliharaan, kalibrasi, jaringan komunikasi, dan database untuk mendukung peningkatan sistem pelayanan jasa dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika							**Deputi Bidang Inskalrekjarkom**	
	1 Jumlah lokasi peralatan operasional meteorologi, peralatan meteorologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun meteorologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan								
	2 Jumlah lokasi peralatan operasional klimatologi, peralatan klimatologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun klimatologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan								
	3 Jumlah lokasi peralatan operasional geofisika, peralatan geofisika hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun geofisika yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan								
	4 Persentase ketersediaan layanan infrastruktur jaringan dan internet								
	5 Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi								
	6 Tersedianya layanan administrasi dan pengembangan jaringan komunikasi								
	7 Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang terintegrasi								
	8 Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang dikembangkan								
	9 Jumlah lokasi sarana pendukung pengelolaan sistem database MKGU yang beroperasi dengan baik								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
Pengelolaan Meteorologi Publik BMKG		**300,160.5**	**244,905.0**	**279,605.0**	**297,905.0**	**329,605.0**	**1,452,180.5**	**Pusat Meteorologi Publik**	**N**
	1 Meningkatnya layanan informasi meteorologi publik	28,705.0	98,265.0	129,175.0	134,665.0	147,675.0			
	Jumlah kabupaten di seluruh Indonesia yang memperoleh prakiraan cuaca skala kecamatan melalui media elektronik dan cetak lokal (setempat) dengan tingkat akurasi 65-75 %								
	2 Meningkatnya layanan informasi cuaca ekstrim	156,655.5	146,640.0	150,430.0	163,240.0	181,930.0			
	Jumlah kabupaten yang memperoleh pelayanan peringatan dini cuaca ekstrim skala kecamatan dengan tingkat akurasi 65-75 %								
	3 Meningkatnya kemampuan pelayanan informasi meteorologi melalui *strengthening* BMKG	114,800.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Jumlah provinsi yang memperoleh pelayanan informasi meteorologi melalui *strengthening* BMKG								
Pengelolaan Meteorologi Penerbangan dan Maritim BMKG		**161,608.9**	**270,800.0**	**292,500.0**	**313,600.0**	**334,000.0**	**1,372,508.9**	**Pusat Meteorologi Penerbangan dan Maritim**	**B**
	1 Meningkatnya layanan informasi cuaca penerbangan	141,787.7	172,000.0	189,300.0	208,200.0	224,100.0			
	1 Jumlah bandara yang memperoleh layanan informasi cuaca penerbangan dengan akurasi 80%								
	2 Jumlah bandara yang memperoleh pelayanan informasi cuaca untuk pendaratan dan lepas landas secara online dan realtime dengan akurasi 100%								
	3 Jumlah sistem pengamatan otomatis di Stasiun/Pos								
	2 Meningkatnya layanan informasi cuaca maritim	19,821.2	98,800.0	103,200.0	105,400.0	109,900.0			
	Jumlah pelabuhan yang memperoleh layanan informasi cuaca maritim dan prakiraan tinggi gelombang dengan akurasi 75% - 80 %								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
Pengelolaan Iklim Agroklimat dan Iklim Maritim BMKG		**75,235.8**	**95,800.0**	**101,400.0**	**116,500.0**	**134,300.0**	**523,235.8**	**Pusat Iklim, Agroklimat, dan Iklim Maritim**	**N**
	1 Meningkatnya layanan informasi iklim	38,537.1	56,045.0	59,825.0	68,735.0	79,235.0			
	Peningkatan jumlah kecamatan yang menerima layanan informasi iklim dengan tingkat akurasi 65% - 75%								
	2 Meningkatnya diseminasi informasi iklim	36,698.6	39,755.0	41,575.0	47,765.0	55,065.0			
	Peningkatan jumlah kecamatan yang menerima diseminasi informasi iklim dengan kecepatan 10 hari - 15 hari								
Pengelolaan Perubahan Iklim dan Kualitas Udara BMKG		**39,072.2**	**53,900.0**	**55,800.0**	**59,900.0**	**68,700.0**	**277,372.2**	**Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara**	**N**
	1 Meningkatnya layanan informasi kualitas udara	21,460.4	30,950.0	32,705.0	35,945.0	42,960.0			
	Peningkatan jumlah kabupaten yang menerima layanan informasi kualitas udara dengan kecepatan 1 jam - 3 jam								
	2 Meningkatnya layanan informasi perubahan iklim	17,611.8	22,950.0	23,095.0	23,955.0	25,740.0			
	Peningkatan jumlah provinsi yang menerima layanan informasi perubahan iklim sebanyak 10 ragam								
Pengelolaan Gempa Bumi dan Tsunami BMKG		**108,844.5**	**124,300.0**	**127,000.0**	**132,000.0**	**147,400.0**	**639,544.5**	**Pusat Gempa Bumi dan Tsunami**	**N**
	1 Meningkatnya jumlah informasi gempabumi dan peringatan dini tsunamiyang disampaikan dalam waktu 4 menit (waktu, lintang, bujur, kedalaman, magnitude, *foca*l, ETA, ETH, dan rendaman)	30,874.5	35,239.1	36,004.5	37,422.0	41,787.9			
	1 Jumlah informasi gempabumi (waktu, lintang, bujur, kedalaman, magnitude, dan *focal*)								
	2 Meningkatnya jumlah informasi peringatan dini tsunami (ETA, ETH, dan rendaman)								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	2 Meningkatnya layanan mitigasi gempabumi dan tsunami	21,780.0	28,589.0	29,210.0	30,360.0	33,902.0			
	1 Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi gempabumi								
	2 Jumlah kabupaten potensi terdampak yang memperoleh pelayanan mitigasi tsunami								
	3 Meningkatnya operasional gempabumi dan tsunami	56,190.0	60,472.0	61,785.5	64,218.0	71,710.1			
	1 Meningkatnya ketersediaan data untuk *monitoring g*empabumi								
	2 Meningkatnya ketersediaan data untuk *monitoring* tsunami								
Pengelolaan Seismologi Teknik, Geofisika Potensial dan Tanda Waktu BMKG		**31,400.3**	**40,200.0**	**48,000.0**	**50,662.0**	**52,700.0**	**222,962.3**	**Pusat Seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu**	**B**
	1 Meningkatnya kemampuan jumlah UPT Geofisika dalam pelayanan Informasi Seismologi Teknik	21,052.2	27,000.0	33,000.0	33,662.0	33,200.0			
	Jumlah UPT yang mampu memberikan pelayanan seismologi teknik daerah rawan bencana gempa bumi								
	2 Meningkatnya kemampuan jumlah UPT Geofisika dalam pelayanan Informasi Geopotensial dan/ atau tanda Waktu	7,486.3	9,500.0	11,000.0	11,500.0	13,500.0			
	Jumlah UPT yang mampu memberikan pelayanan geopotensial dan tanda waktu								
	3 Meningkatnya layanan operasional di bidang seismologi teknik dan geofisika potensial & tanda waktu	2,861.8	3,700.0	4,000.0	5,500.0	6,000.0			
	Persentase lokasi yang dapat memberikan ketersediaan data di bidang seismologi teknik dan geofisika potensial dan tanda waktu								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
Pengelolaan Instrumentasi, Rekayasa dan Kalibrasi BMKG		**57,643.9**	**110,900.0**	**112,500.0**	**130,500.0**	**140,600.0**	**552,143.9**	**Pusat Instrumentasi, Rekayasa, dan Kalibrasi**	**B**
	1 Meningkatnya layanan instrumentasi, rekayasa dan kalibrasi peralatan meteorologi	24,980.0	49,000.0	50,000.0	56,500.0	61,500.0			
	Jumlah lokasi peralatan operasional meteorologi di stasiun meteorologi, peralatan meteorologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun meteorologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan								
	2 Meningkatnya layanan instrumentasi, rekayasa dan kalibrasi peralatan klimatologi	18,603.9	34,500.0	35,000.0	42,000.0	47,000.0			
	Jumlah lokasi peralatan operasional klimatologi di stasiun klimatologi, peralatan klimatologi hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun klimatologi yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan								
	3 Meningkatnya layanan instrumentasi, rekayasa dan kalibrasi peralatan geofisika	14,060.0	27,400.0	27,500.0	32,000.0	32,100.0			
	Jumlah lokasi peralatan operasional geofisika di stasiun geofisika, peralatan geofisika hasil rekayasa yang dapat dioperasionalkan dengan baik dan lokasi stasiun geofisika yang peralatannya terkalibrasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan								
Pengelolaan Jaringan Komunikasi BMKG		**56,550.1**	**67,700.0**	**74,200.0**	**78,700.0**	**82,900.0**	**360,050.1**	**Pusat Jaringan Komunikasi**	**B**
	1 Meningkatnya operasionalisasi sistem jaringan komunikasi	16,083.8	19,660.0	21,860.0	22,960.0	24,040.0			
	Persentase ketersediaan layanan sistem operasi jaringan komunikasi								
	2 Meningkatnya layanan infrastruktur jaringan dan internet	27,301.9	33,235.0	35,360.0	38,360.0	40,260.0			
	Persentase ketersediaan layanan infrastruktur komunikasi jaringan dan internet								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	3 Ketersediaan layanan manajemen jaringan komunikasi	13,164.4	14,805.0	16,980.0	17,380.0	18,600.0			
	1 Jumlah bulan layanan administrasi jaringan komunikasi								
	2 Jumlah lokasi yang memperoleh layanan pengembangan jaringan komunikasi terupdate								
Pengelolaan Database BMKG		**28,483.5**	**39,200.0**	**40,556.3**	**43,918.2**	**48,086.3**	**200,244.3**	**Pusat Data Base**	**B**
	1 Meningkatnya pengelolaan sistem database MKGU	10,262.9	11,600.0	12,300.0	14,300.0	16,400.0			
	Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang terintegrasi								
	2 Meningkatnya sistem database MKGU	9,100.0	15,000.0	15,056.3	15,118.2	15,186.3			
	Jumlah lokasi pengelolaan sistem database MKGU yang dikembangkan								
	3 Meningkatnya pemeliharaan pengelolaan sistem database MKGU	9,120.6	12,600.0	13,200.0	14,500.0	16,500.0			
	Jumlah lokasi sarana pendukung pengelolaan sistem database MKGU yang beroperasi dengan baik								
Pengembangan dan Pengelolaan UPT BMKG		**419,442.8**	**605,300.0**	**650,500.0**	**700,600.0**	**750,000.0**	**3,125,842.8**	**Unit Pelaksana Teknis**	**B**
	1 Meningkatnya layanan data dan informasi MKG	63,931.9	113,825.3	129,025.3	144,125.3	156,125.3			
	Jumlah laporan data dan informasi yang disampaikan ke kantor pusat/stakeholder								
	2 Meningkatnya UPT yang dikembangkan	31,359.1	130,162.0	145,162.0	160,162.0	172,562.0			
	Jumlah UPT yang dikembangkan								
	3 Meningkatnya layanan perkantoran	324,151.7	361,312.7	376,312.7	396,312.7	421,312.7			
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN DAN PELAKSANAAN TUGAS TEKNIS LAINNYA BMKG		**485,100.0**	**732,054.0**	**783,990.0**	**773,150.0**	**847,300.0**	**3,621,594.0**		
	Meningkatnya layanan tata kelola perencanaan, hukum, keuangan dan asset, SDM, pengawasan, pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengembangan, dalam rangka mendukung sistem pelayanan jasa dan informasi MKKuG							**Sekretariat Utama**	
	1 Persentase layanan dokumen perencanaan yang dapat diselesaikan tepat waktu								
	2 Persentase layanan dokumen peraturan perundang-undangan dan kerjasama yang dapat diselesaikan tepat waktu								
	3 Persentase layanan dokumen administrasi keuangan dan asset barang milik negara yang dapat diselesaikan tepat waktu								
	4 Jumlah SDM terdidik dan terlatih sesuai dengan standar kompetensi diklat								
	5 Persentase jumlah penelitian, pengembangan dan peralatan penelitian serta desiminasi hasil-hasil penelitian								
	6 Persentase taruna yang lulus menyelesaikan pendidikan								
	7 Persentase temuan hasil pemeriksaan yang dapat tindaklanjuti								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
Penyelenggaraan Program Diploma STMKG		**25,800.0**	**37,350.0**	**42,600.0**	**47,950.0**	**50,750.0**	**204,450.0**	**Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	18,819.6	12,262.0	13,512.0	14,862.0	16,662.0			
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)								
	2 Meningkatnya kualitas pendidikan di STMKG	6,980.4	25,088.0	29,088.0	33,088.0	34,088.0			
	Jumlah taruna MKG yang terdidik dan memenuhi standar mutu SDM BMKG								
Peningkatan Koordinasi Penyusunan Rencana dan Tarif, Program dan Anggaran, Monitoring dan Evaluasi BMKG		**15,085.9**	**20,000.0**	**21,500.0**	**23,000.0**	**24,500.0**	**104,085.9**	**Biro Perencanaan**	**K/L**
	1 Tersedianya dokumen rencana dan tarif	5,285.9	7,000.0	7,500.0	8,000.0	8,500.0			
	Jumlah dokumen rencana dan tarif								
	2 Tersedianya dokumen program dan penyusunan anggaran	4,900.0	6,500.0	7,000.0	7,500.0	8,000.0			
	Jumlah dokumen program dan penyusunan anggaran								
	3 Tersedianya dokumen *monitoring* dan evaluasi	4,900.0	6,500.0	7,000.0	7,500.0	8,000.0			
	Jumlah dokumen *monitoring* dan evaluasi								
Perencanan Hukum, Kerjasama, Organisasi dan Humas BMKG		**16,500.0**	**20,700.0**	**21,700.0**	**24,400.0**	**24,100.0**	**107,400.0**	**Biro Hukum dan Organisasi**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan hukum melalui penyusunan Peraturan perundang-undangan, bantuan hukum dan penyebarluasan peraturan perundang-undangan	6,620.0	7,300.0	7,300.0	7,400.0	7,300.0			
	1 Jumlah peraturan perundang-undangan dan laporan								
	2 Jumlah permasalahan hukum yang telah mendapat bantuan hukum								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	3 Jumlah peraturan yang telah disosialisasikan								
	2 Terlaksananya penguatan layanan organisasi dan tata laksana	2,000.0	3,350.0	3,600.0	3,350.0	3,600.0			
	1 Jumlah rancangan peraturan tentang organisasi dan tata laksana BMKG								
	2 Jumlah SOP								
	3 Jumlah SDM yang mengikuti pelatihan di bidang organisasi dan tata laksana								
	3 Meningkatnya layanan MoU MKG dengan institusi/stakeholder dalam dan luar negeri	2,350.0	2,200.0	2,325.0	2,375.0	2,475.0			
	1 Jumlah dokumen MoU/agreement dengan institusi/stakeholder luar negeri yang disusun dan di*monitoring*								
	2 Jumlah dokumen MoU dengan institusi/stakeholder dalam negeri yang disusun dan di*monitoring*								
	4 Meningkatnya Layanan kerjasama di bidang MKG	1,800.0	2,430.0	2,450.0	3,600.0	3,400.0			
	1 Jumlah sidang internasional yang diselenggarakan								
	2 Jumlah pelatihan yang diikutsertakan kepada pegawai								
	5 Meningkatnya layanan informasi MKG kepada masyarakat	3,730.0	5,420.0	6,025.0	7,675.0	7,325.0			
	1 Jumlah berita MKG di media massa cetak maupun Elektronik								
	2 Jumlah pengunjung perpustakaan								
	3 Jumlah berita dan artikel yang disebarluaskan melalui web BMKG								
	4 Jumlah awak media massa dan pengguna yang mengikuti sosialisasi di bidang MKG								
	5 Jumlah SDM yang mengikuti pelatihan di bidang kehumasan dan perpustakaan								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
Pengelolaan dan Pembinaan Sumber Daya Manusia, Keuangan, Perlengkapan, Tata Usaha dan Rumah Tangga BMKG		**363,960.3**	**490,250.0**	**523,250.0**	**554,900.0**	**597,700.0**	**2,530,060.3**	**Biro Umum**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	305,211.9	437,603.0	467,059.0	495,311.0	533,515.0			
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)								
	2 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan SDM	6,381.9	6,640.0	7,087.0	7,516.0	8,095.0			
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan SDM								
	3 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan keuangan	6,178.1	6,428.0	6,860.0	7,275.0	7,837.0			
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan keuangan								
	4 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan BMN	3,981.0	3,782.0	4,037.0	4,281.0	4,611.0			
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan BMN								
	5 Terselesaikannya pengelolaan dan pembinaan TU dan RT	42,207.4	35,797.0	38,207.0	40,517.0	43,642.0			
	Jumlah dokumen pengelolaan dan pembinaan TU dan RT								
Pengawasan Internal BMKG		**13,610.3**	**25,500.0**	**27,400.0**	**32,400.0**	**37,450.0**	**136,360.3**	**Inspektorat**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	5,385.3	8,385.0	9,597.0	10,809.0	12,021.0			
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
	2 Meningkatnya layanan pengawasan	8,225.0	17,115.0	17,803.0	21,591.0	25,429.0			
	1 Jumlah laporan hasil audit								
	2 Jumlah laporan hasil reviu								
	3 Jumlah laporan hasil evaluasi								
	4 Jumlah laporan hasil pemantauan								
	5 Jumlah laporan hasil pengawasan lainnya								
Penelitian dan Pengembangan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika		**16,248.5**	**20,500.0**	**27,800.0**	**30,500.0**	**40,800.0**	**135,848.5**	**Pusat Penelitian dan Pengembangan**	**K/L**
	1 Meningkatnya hasil penelitian meteorologi	2,487.0	4,000.0	6,000.0	6,500.0	8,500.0			
	Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang meteorologi yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan								
	2 Meningkatnya hasil penelitian klimatologi dan kualitas udara	2,686.8	4,000.0	6,000.0	6,500.0	8,500.0			
	Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang klimatologi dan kualitas udara yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan								
	3 Meningkatnya hasil penelitian geofisika	3,900.0	4,000.0	6,000.0	6,500.0	8,500.0			
	Jumlah penelitian dan pengembangan di bidang geofisika yang dapat dilaksanakan dan dipublikasikan								
	4 Meningkatnya layanan perkantoran	7,174.6	8,500.0	9,800.0	11,000.0	15,300.0			
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor) dan layanan kegiatan penunjang penelitian								

Program/ Kegiatan	Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator	Alokasi (Rp juta)					Jumlah	Unit Organisasi Pelaksana	K/L-N-B-NS-BS
		2015	2016	2017	2018	2019			
Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia BMKG		**33,895.1**	**117,754.0**	**119,740.0**	**60,000.0**	**72,000.0**	**403,389.1**	**Pusat Pendidikan dan Pelatihan**	**K/L**
	1 Meningkatnya layanan perkantoran	3,408.7	9,000.0	9,000.0	9,000.0	11,000.0			
	Jumlah bulan layanan perkantoran (gaji pegawai, honor, lembur, tunjangannya dan operasional kantor)								
	2 Terselenggaranya pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia BMKG	30,486.3	108,754.0	110,740.0	51,000.0	61,000.0			
	Jumlah pegawai terdiklat yang memiliki kualifikasi dan dasar kompetensi								

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi

DARWAHYUNIATI