



# RENCANA STRATEGIS 2020-2024

BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH III

## **KATA PENGANTAR**

Rencana Strategis (RENSTRA) Balai Besar Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BBMKG) Wilayah III 2020 – 2024 merupakan salah satu kewajiban organisasi sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional.

RENSTRA BBMKG Wilayah III 2020 – 2024 ini disusun sebagai pedoman dalam rangka penyusunan daftar usulan pelaksanaan kegiatan dan pelaksanaan kegiatan yang tertuang dalam daftar isian pelaksanaan kegiatan tahun berjalan, yang juga merupakan panduan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi BBMKG Wilayah III sesuai dengan Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nomor : 8 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi dan Stasiun Geofisika serta RENSTRA Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika 2020 - 2024. RENSTRA ini merupakan perencanaan untuk 5 (lima) tahun kedepan yang menggambarkan visi, misi, tujuan, sasaran strategis, arah dan strategi kebijakan serta program pembangunan BBMKG Wilayah III periode tahun 2020 – 2024.

Demikian RENSTRA BBMKG Wilayah III 2020 – 2024 ini disusun dengan harapan dapat menjadi bahan evaluasi kinerja pada akhir tahun kegiatan.

Badung, April 2020  
Kepala Balai Besar,

Mohamad Taufik Gunawan

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
1.1. Kondisi Umum .....	1
1.2. Potensi dan Permasalahan .....	3
BAB II      VISI, MISI DAN TUJUAN BBMKG WILAYAH III .....	7
2.1. Visi BBMKG Wilayah III .....	7
2.2. Misi BBMKG Wilayah III .....	8
2.3. Tujuan BBMKG Wilayah III .....	8
2.4. Sasaran Strategis BBMKG Wilayah III .....	10
BAB III     ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI .....	15
3.1. Rumusan Arah Kebijakan BMKG .....	15
3.2. Arah Kebijakan dan Strategi BBMKG Wilayah III .....	16
3.2.1. Arah Kebijakan BBMKG Wilayah III .....	16
3.2.2. Strategi BBMKG Wilayah III .....	16
3.2.3. Dukungan BBMKG Wilayah III terhadap Prioritas BMKG .....	19
3.3. Kerangka Organisasi BBMKG Wilayah III .....	21
BAB IV     PROGRAM PEMBANGUNAN BBMKG WILAYAH III .....	22
4.1. Program Pembangunan .....	22
4.2. Quick Wins .....	22
4.3. Tujuan Pembangunan .....	22
4.4. Program Teknis .....	23
4.4.1. Program Pengelolaan Bidang Meteorologi .....	23
4.4.2. Program Pengelolaan Bidang Klimatologi .....	25
4.4.3. Program Pengelolaan Bidang Geofisika .....	26
4.4.4. Program Pengelolaan Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jarkom dan Database .....	28
4.5. Program Dukungan Teknis .....	30
BAB V      PENUTUP .....	32

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Kondisi Umum

Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BBMKG) Wilayah III memiliki 8 (delapan) provinsi wilayah koordinasi yakni; Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur dan provinsi Kalimantan Utara. Dalam melaksanakan tugasnya, BBMKG Wilayah III didukung oleh 49 (empat puluh sembilan) UPT yang terdiri dari : 35 Stasiun Meteorologi, 9 Stasiun Geofisika dan 5 Stasiun Klimatologi.

Kondisi wilayah di BBMKG Wilayah III khususnya Provinsi Jawa Timur, Bali, NTB dan NTT yang berada pada gugus patahan tektonik, dan posisi geografis serta topografis pulau-pulau kecil yang tersebar di NTB dan NTT, pengaruh perubahan pada tingkat global, regional maupun lokal, telah menempatkan BBMKG Wilayah III sebagai wilayah yang di satu sisi memiliki iklim tropis, hutan tropis yang lebat seperti di Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah, serta kaya akan bahan tambang. Namun di sisi lain rentan terhadap bencana alam, baik yang diakibatkan oleh cuaca ekstrim maupun yang diakibatkan oleh aktifitas tektonik seperti gempa bumi dan tsunami. Keadaan tersebut berdampak pada aspek bencana alam terkait meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa untuk mengatasi fenomena meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika (MKG) yang berdampak negatif terhadap masyarakat diperlukan penanganan secara terpadu dengan melibatkan pemangku kepentingan pengelolaan di bidang MKG, diantaranya masyarakat, dunia usaha dan pemerintah. Dengan prinsip-prinsip keterpaduan, kesetaraan, dan berkomitmen agar penyelenggaraan penanganan fenomena MKG dapat efektif, efisien, dan berkelanjutan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 31 tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Untuk menangani fenomena MKG tersebut diperlukan perencanaan yang komprehensif dan terpadu yang dapat mengakomodir berbagai kepentingan baik instansi terkait (*stakeholders*) maupun masyarakat pengguna jasa MKG.

Sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 3 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika serta Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi dan Stasiun Geofisika yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, termasuk di dalamnya bidang kualitas udara.

Dalam melaksanakan tugas pemerintah di bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan tersebut di atas maka BBMKG Wilayah III menyelenggarakan fungsinya sebagai berikut :

- a. Koordinasi pengamatan, pengumpulan dan penyebaran data, pengolahan, analisis, prakiraan, riset dan kerjasama di bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika;
- b. Penyusunan rencana dan program kegiatan Balai Besar;
- c. Pelaksanaan riset dan kerja sama pengamatan di bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika;
- d. Pengumpulan, pengolahan, analisis, prakiraan wilayah dan penyebaran data serta informasi di bidang meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika;
- e. Pemasangan, perawatan, kalibrasi dan perbaikan peralatan meteorologi, klimatologi, kualitas udara dan geofisika serta komunikasi stasiun di wilayahnya;
- f. Pengelolaan basis data meteorologi, klimatologi, dan geofisika di wilayahnya;
- g. Evaluasi dan penyusunan laporan kegiatan balai besar; dan
- h. Pelaksanaan urusan administrasi dan kerumahtanggaan balai besar.

Sesuai dengan Tugas Pokok dan Fungsinya dalam melaksanakan pelayanan di bidang MKG, BBMKG Wilayah III telah berupaya semaksimal mungkin memberikan layanan informasi baik di kalangan instansi pemerintah maupun masyarakat secara umum, antara lain : pelayanan informasi cuaca untuk publik maupun penerbangan, pelayanan meteorologi maritim untuk pelayaran, pelayanan informasi iklim untuk pertanian dan informasi gempabumi dan tsunami untuk penanggulangan bencana alam.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, baik dalam bentuk layanan informasi peringatan dini maupun layanan informasi secara berkala diperlukan pedoman dalam penyusunan perencanaan yaitu Rencana Strategis (RENSTRA) BBMKG Wilayah III Tahun 2020–2024 yang akan dijadikan acuan bagi UPT dilingkungan BBMKG Wilayah III dan instansi terkait atau *stakeholders* (para pemangku kepentingan) dalam menyusun/melakukan rencana pembangunan maupun pengembangan.

## 1.2. Potensi dan Permasalahan

Potensi bencana alam di wilayah BBMKG Wilayah III, terkait fenomena meteorologis dan geofisis, dipengaruhi oleh letak geografis dan tektonis Indonesia. Di satu pihak letak Indonesia tepat di garis khatulistiwa merupakan berkah tersendiri sehingga musim hujan dan musim panas terbagi dengan jelas. Tetapi Indonesia yang terdiri dari 17.000 pulau lebih, diapit oleh 2 (dua) samudera besar dengan posisi pulau-pulau besar yang tidak seragam, ditambah lagi dengan adanya pergerakan 3 (tiga) lempeng tektonik yaitu lempeng Euro-Asia, lempeng Pasific dan lempeng Indo-Australia yang saling berinteraksi, menjadikan wilayah BBMKG Wilayah III rentan terhadap bencana hydrometeorology.

Secara meteorologis cuaca di Indonesia mempunyai ketidakteraturan yang tinggi, ditandai dengan sering terjadinya hujan lebat, angin kencang, angin puting beliung dan gelombang laut yang tinggi yang dapat muncul secara tiba-tiba. Peristiwa tersebut dapat menimbulkan bencana alam seperti banjir, tanah longsor, terganggunya aktivitas penerbangan, pelayaran dan sebagainya.

Secara klimatologis, bentangan panjang Indonesia 4000 km ternyata dipengaruhi oleh 2 (dua) fenomena iklim ekstrim yang sangat berbeda yakni El Nino dan La Nina di sebelah timur dan dipole mode di sebelah barat, sedangkan interaksi parameter iklim di bagian tengah Indonesia sangat dipengaruhi oleh fenomena monsun. Data BMKG menunjukkan bahwa pola hujan di Indonesia dipengaruhi oleh ke-tiga fenomena tersebut.

Lautan di Indonesia yang mencapai luasan 4 juta km<sup>2</sup>, dipengaruhi oleh berbagai fenomena global ombak dari samudera Hindia di selatan dan barat, sementara di timur dan utara oleh samudera Pasifik

Terjadinya badai yang timbul di Samudera Hindia mempengaruhi kondisi angin dan gelombang laut di Indonesia. Misalnya, badai tropis yang muncul di daerah selatan, ternyata secara meluas mempengaruhi arah dan kecepatan angin serta tinggi gelombang di pantai-pantai utara Jawa dan Nusa Tenggara yang pada gilirannya mempengaruhi aktivitas kegiatan masyarakat nelayan.

Aktivitas penyusupan (subduksi) lempeng tektonik Samudera Indo Australia dan Pasifik dibawah kepulauan Indonesia yang berada dilempeng Eurasia mengakibatkan daerah ini memiliki tingkat kegempaan yang tinggi. Daerah subduksi kebanyakan di laut sehingga ketika terjadi gempa besar dilaut berpotensi terjadi tsunami. Berdasarkan waktu tiba gelombang tsunami rata-rata di Indonesia merupakan Tsunami lokal dengan waktu tiba kurang lebih 20 hingga 30 menit setelah kejadian gempa bumi.

Bencana seperti banjir, kekeringan, kebakaran hutan, petir dan puting beliung merupakan bentuk dampak kerentanan alam yang mengancam manusia dan sering mengakibatkan kerugian harta benda bahkan korban jiwa. Sekali lagi Indonesia betapapun diuntungkan dengan letaknya yang tepat di khatulistiwa, ternyata menyimpan potensi bencana yang sangat kompleks.

Perubahan iklim adalah fenomena yang tidak dapat dibantah. Luas Indonesia dari Sabang sampai dengan Merauke dengan 17.000 lebih pulau yang posisinya tidak seragam, sering dikaitkan dengan rumitnya persoalan prediksi musim di Indonesia. Pertama, letak Indonesia yang tepat di Khatulistiwa menyebabkan kompleksitas perubahan parameter cuaca di Indonesia berbeda dengan negara-negara lain di wilayah sub-tropika yang lebih dapat diprakirakan.

Kedua, kombinasi daratan dan lautan serta dua samudera yang mengapit Indonesia, memberikan kontribusi kerumitan prediksi, baik dari segi informasi atmosfer maupun karakteristik anginnya. Para ahli klimatologi menyebutkan bahwa Indonesia memiliki 3 variasi iklim yang berbeda dan dikenal sebagai pola monsun, pola ekuatorial dan pola lokal. Ketiga, kompleksitas ini semakin diperburuk karena pengaruh pergeseran iklim akibat pemanasan global.

Ancaman kerusakan lingkungan saat ini semakin memperburuk alam akibat perubahan iklim yang akan membawa dampak pada situasi yang tidak kondusif di wilayah Indonesia.

Meningkatnya konsentrasi CO<sub>2</sub> disatu pihak memang meningkatkan proses fotosintesis, tetapi efek pemanasan global meningkatkan proses laju perubahan iklim yang membawa pada kerentanan lingkungan yakni kenaikan permukaan laut yang memicu banjir atau kekeringan massal, yang pada gilirannya meningkatkan potensi merebaknya penyakit.

Sir Nicholas Stern mengemukakan bahwa ekonomi penduduk dunia saat ini sangat terkait erat dengan bencana alam yang diakibatkan perubahan iklim global. Kekeringan dan banjir menyebabkan kelaparan, penyebaran penyakit dan terhambatnya distribusi logistik. Dapat diakui pula bahwa apapun kebijakan ekonomi suatu negara, tidak akan dapat melawan dampak negatif perubahan iklim global, tetapi kerjasama global yang memadai dapat meredam dampak negatif yang ditimbulkannya. Oleh karena itu, perlu tindakan pencegahan, mitigasi dan adaptasi sedini mungkin.

Pemanasan global telah memicu perubahan iklim. Fenomena perubahan iklim telah ditegaskan oleh *Intergovernmental Panel of Climate Change* (IPCC) dalam laporannya pada pebruari 2007. Berbagai dampak perubahan iklim ini mengejutkan kesadaran baru di hampir seluruh negara di dunia. Konferensi antar pihak yang ke-13 Conference of the Parties (COP 13) pada bulan Desember 2007 di Nusa Dua Bali menunjukkan perhatian dunia terhadap dampak perubahan iklim tersebut.

Kesepakatan Bali Road Map telah meletakkan dasar permasalahan yang perlu ditindak lanjuti secara lebih rinci, yaitu adaptasi, mitigasi, alih teknologi dan pendanaan. Perhatian dunia terkait dengan perubahan iklim akan semakin nyata dimasa-masa mendatang.

Kemajuan teknologi pada tahun-tahun mendatang disatu pihak telah membuat manusia di dunia semakin mudah berkomunikasi secara langsung di tempat-tempat yang berbeda. Kejadian di suatu tempat yang jauh dalam waktu yang sama dapat disaksikan oleh orang lain dari lokasi yang berbeda. Dunia semakin rata (*flat world*), tanpa batas (*borderless*) dan tanpa jarak. Kecenderungan globalisasi semacam ini berhadapan dengan semakin padatnya populasi dunia, sehingga globalisasi penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika adalah hal yang tidak dapat dihindari.

Selain itu memicu pula berbagai tuntutan akan pentingnya peningkatan dan pemahaman terhadap informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Pemahaman kedepan akan diikuti dengan tuntutan akan “kecepatan”, “ketepatan”, atau “akurasi”



dan “kualitas” informasi. Aspek perkembangan sosio-kultural ini akan dikaitkan dengan berbagai resiko kerentanan sosial dan ekonomi terkait dengan kondisi kerentanan Indonesia khususnya dilingkungan BBMKG Wilayah III.

Kerugian atau korban, baik manusia, materiil, ataupun fisik yang diakibatkan dampak bencana dapat dikurangi antara lain dengan meningkatkan pemahaman terhadap karakteristik penyebab terjadinya bencana, membangun sistem peringatan dini, dan melakukan diseminasi cara-cara pencegahan dan penyelamatan.

Fenomena meteorologi, klimatologi, dan geofisika, dan perubahannya harus dapat dimonitor dengan peralatan observasi yang standard, akurat dan handal serta terpelihara dengan baik. Peralatan observasi ini juga harus terpasang di seluruh wilayah BBMKG Wilayah III, dan terhubung dalam satu sistem jaringan komunikasi, sehingga data dapat langsung dikumpulkan dalam satu sistem database yang terpadu.

Dalam mewujudkan pemberian informasi MKG yang akurat dan berkualitas perlu adanya sistem basis data modern yang dapat memberikan dukungan proses penganalisaan cuaca, iklim, dan gempabumi serta unsur pendukung lainnya secara cepat sehingga pengambilan keputusan oleh pimpinan BBMKG Wilayah III dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat. Demikian pula untuk membantu dalam menjelaskan adanya isu perubahan iklim perlu adanya dukungan rekaman data iklim yang cukup panjang, lengkap dan berkualitas, sehingga dapat diketahui adanya variabilitas iklim di wilayah Indonesia. Untuk itu sangat diperlukan sistem basis data yang mampu menampung perekaman data dalam jumlah yang besar dan dapat mengakses secara mudah dan cepat tanpa ada gangguan, selain itu perlu adanya quality control dan monitoring data yang berkelanjutan sehingga kualitas data dapat terjaga dengan baik.

Dengan kemajuan dan pesatnya perkembangan teknologi, maka perlu juga dikembangkan kemampuan teknologi termasuk SDM guna melakukan inovasi dan rekayasa terhadap sistem peralatan yang ada saat ini.

## BAB II

### VISI, MISI, DAN TUJUAN BBMKG WILAYAH III

Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) yang merupakan induk organisasi dari BBMKG Wilayah I – V serta UPT MKG di daerah, memiliki visi sebagai berikut:

**“Terwujudnya BMKG yang berkelas dunia dengan semangat Socio-Entrepreneur menuju Indonesia selamat dan sejahtera”**

Untuk mewujudkan Visi tersebut BMKG merumuskan Misi sebagai berikut:

1. **Menjadikan informasi BMKG sebagai rujukan masyarakat internasional dan mewujudkan Regional Modelling Centre;**
2. **Mendorong SDM BMKG berperan aktif dalam organisasi MKG Internasional;**
3. **Mewujudkan sebagian unit layanan jasa dan informasi BMKG menjadi unit Badan Layanan Umum (BLU).**

#### 2.1. VISI BBMKG WILAYAH III

Mengacu pada visi misi BMKG maka BBMKG Wilayah III wajib memberikan dukungan untuk mendukung keberhasilan program BMKG, dengan merumuskan Visi BBMKG Wilayah III Tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

**“Menjadi BBMKG Wilayah III yang berkualitas, handal, terpercaya, inovatif, dan mampu memberikan layanan prima berkelas dunia”.**

Terminologi di dalam visi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. **Menjadi BBMKG Wilayah III yang berkualitas, handal, terpercaya, inovatif** dimaksudkan bahwa BBMKG Wilayah III mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan layanan MKG yang berkualitas dengan berbagai inovasi ;
- b. **Layanan MKG yang Prima** dimaksudkan bahwa penyediaan data Layanan MKG yang cepat, tepat, akurat, mudah dipahami dan luas serta berkesinambungan;
- c. **Berkelas dunia** dimaksudkan bahwa jangkauan layanan informasi MKG dapat memenuhi kebutuhan masyarakat ditingkat dunia.

## 2.2. MISI BBMKG WILAYAH III

Untuk dapat terwujudkan Visi BBMKG Wilayah III maka telah dirumuskan Misi sebagai berikut :

1. **Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia melalui kesempatan pendidikan formal yang lebih tinggi dan diklat teknis yang sesuai dengan perkembangan teknologi.**
2. **Meningkatkan kehandalan sistem peralatan melalui sistem monitoring dan evaluasi serta kalibrasi yang terencana dengan baik.**
3. **Membuat inovasi-inovasi baru untuk menciptakan layanan yang berkualitas, handal dan terpercaya serta produk layanan untuk menjawab tantangan kebutuhan pengguna yang semakin meningkat dan beragam**
4. **Meningkatkan layanan prima yang berkualitas, bersih, transparan dan akuntabel melalui inovasi yang berkelanjutan.**

## 2.3. TUJUAN BBMKG WILAYAH III

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 BBMKG Wilayah III 2020-2024 yang dapat menggambarkan terlaksana dan tercapainya visi dan misi.

Rumusan tujuan BBMKG Wilayah III adalah sebagai berikut :

1. **Mewujudkan produk layanan MKG yang berkualitas dan menjadi rujukan untuk kepentingan pembangunan dan mitigasi bencana berskala regional, nasional maupun global.**

Indikator:

1. Layanan Informasi MKG

2. **Mewujudkan layanan prima melalui tata kelola yang berkualitas, bersih, transparan dan akuntabel.**

Indikator:

1. Indeks Kepuasan Layanan MKG (Skala Likert)
2. Indeks Kepuasan Layanan Kalibrasi (Skala Likert)
3. InaTEWS Backup di BBMKG Wilayah III
4. Jumlah lokasi peralatan MKG yang sudah terkalibrasi sesuai dengan jadwal

5. Layanan sistem operasi jaringan komunikasi
6. Ketersediaan data MKG
7. Nilai Capaian Kinerja

### 3. Mewujudkan SDM yang handal dan profesional

Indikator:

1. Jumlah SDM yang sesuai dengan kompetensi dan perkembangan teknologi

**Tabel2.1**

#### **KETERKAITAN VISI, MISI DAN TUJUAN BBMKG WILAYAH III**

VISI BBMKG WILAYAH III		MISI
	<p>“Menjadi BBMKG Wilayah III yang berkualitas, handal, terpercaya, inovatif, dan mampu memberikan layanan prima berkelas dunia”.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia melalui kesempatan pendidikan formal yang lebih tinggi dan diklat teknis yang sesuai dengan perkembangan teknologi.</li> <li>2 Meningkatkan kehandalan sistem peralatan melalui sistem monitoring dan evaluasi serta kalibrasi yang terencana dengan baik.</li> <li>3 Membuat inovasi-inovasi baru untuk menciptakan layanan yang berkualitas, handal dan terpercaya serta produk layanan untuk menjawab tantangan kebutuhan pengguna yang semakin meningkat dan beragam.</li> <li>4 Meningkatkan layanan prima yang berkualitas, bersih, transparan dan akuntabel melalui inovasi yang berkelanjutan.</li> </ol>
TUJUAN		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mewujudkan produk layanan yang berkualitas dan menjadi rujukan untuk kepentingan pembangunan dan mitigasi bencana berskala regional, nasional maupun global.</li> <li>2. Mewujudkan layanan prima melalui tata kelola yang berkualitas, bersih, transparan dan akuntabel.</li> <li>3. Mewujudkan SDM yang handal dan profesional.</li> </ol>

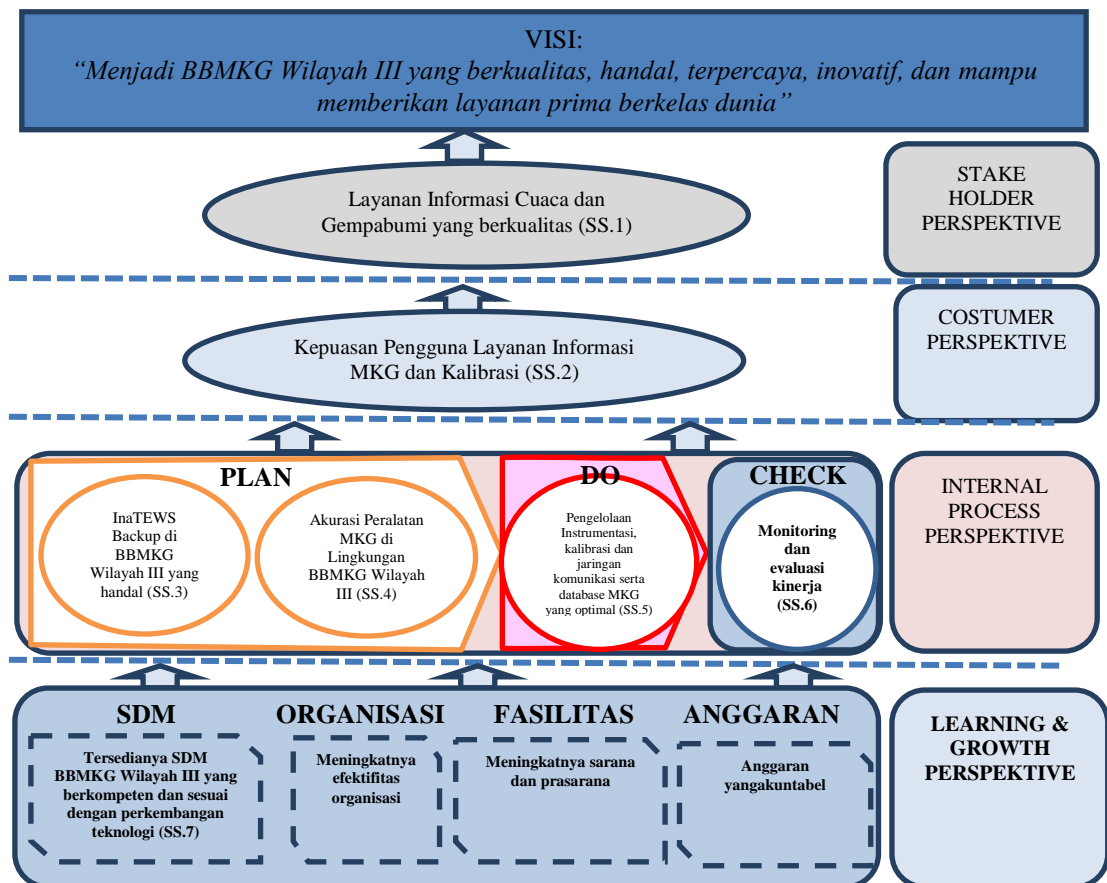
**2.4. SASARAN STRATEGIS BBMKG WILAYAH III**

Sasaran strategis BBMKG Wilayah III diarahkan pada upaya penyajian dan penyediaan layanan informasi MKG dan kalibrasi serta penguatan kualitas SDM di BBMKG Wilayah III untuk mewujudkan program BMKG dalam mendukung terwujudnya layanan prima Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Tematik berbasis Dampak (RESTRAN BMKG 2020 - 2024) :

1. Meningkatnya Pelayanan Informasi MKG;
2. Meningkatnya Tata Kelola layanan prima yang berkualitas, bersih, transparan dan akuntabel.
3. Meningkatnya Kualitas SDM.

Menjadi BBMKG Wilayah III yang berkualitas, handal, terpercaya, inovatif, dan mampu memberikan layanan prima berkelas dunia merupakan kondisi yang diinginkan dapat dicapai oleh BBMKG Wilayah III sebagai suatu outcome/impact dari beberapa program yang dilaksanakan. Dalam penyusunannya, BBMKG Wilayah III menggunakan pendekatan metode Balanced Scorecard (BSC) yang dibagi dalam empat prespektif, yakni stakeholders prespektive, costumer prespektive, internal process prespektive, dan learning and growth prespektive, sebagai berikut:

**PETA STRATEGIS BBMKG WILAYAH III TAHUN 2020-2024**



### **1. Stakeholder Perspective**

Menjabarkan visi “Menjadi BBMKG Wilayah III yang berkualitas, handal, terpercaya, inovatif, dan mampu memberikan layanan prima berkelas dunia”. maka sasaran strategis kesatu (SS-1) yang akan dicapai adalah “Terwujudnya Layanan Informasi Cuaca dan Gempabumi yang berkualitas”. Untuk mencapai sasaran tersebut maka ditetapkan indikator kinerja Utama (IKU) adalah:

- a. Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca harian;
- b. Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca ekstrim;
- c. Persentase akurasi informasi gempabumi  $M < 5$  yang disampaikan dalam waktu kurang dari 7 menit.
- d. Persentase akurasi informasi gempabumi  $M \geq 5$  dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu kurang dari 4 menit (sebagai back up InaTEWS pusat)

### **2. Customer Perspective**

Pada perspektif ini menjabarkan tentang tingkat kepuasan pengguna layanan, maka sasaran strategis yang akan dicapai adalah :

- Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan Informasi MKG, dan
- Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan Kalibrasi.

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

Sasaran strategis pada perspektif ini adalah merupakan proses yang harus dilakukan oleh BBMKG Wilayah III, yakni:

- a. Terwujudnya InaTEWS Backup di BBMKG Wilayah III yang handal. Pada sasaran ini ditetapkan sebagai indikator kinerja sasaran yaitu “Persentase SDM dan sarana prasarana system Backup InaTEWS BBMKG Wilayah III sama dengan InaTEWS BMKG Pusat”.
- b. Tercapainya akurasi Peralatan MKG di Lingkungan BBMKG Wilayah III dengan indikator kinerja sasaran “Persentase peralatan operasional MKG yang terkalibrasi dan laik operasional”
- c. Tercapainya pengelolaan Instrumentasi, kalibrasi dan jaringan komunikasi serta database yang optimal. Pada sasaran ini telah ditetapkan 2 (dua) indikator kinerja sasaran, antara lain :

- 1) Persentase ketersediaan layanan system operasi Jaringan Komunikasi.
  - 2) Persentase ketersediaan data MKG yang termonitoring.
- d. Meningkatnya monitoring dan evaluasi kinerja. Pada sasaran ini, ditetapkan indikator kinerja sasaran yaitu “Nilai capaian kinerja”. Nilai capaian kinerja ini diperoleh dari aplikasi SMART DJA.

#### **4. Learning and Growth Perspective**

Untuk melaksanakan pencapaian sasaran strategis sebagaimana tersebut di atas, dibutuhkan input yang dapat mendukung terlaksananya proses untuk menghasilkan *output* dan *outcome* BBMKG Wilayah III, antara lain:

- a. Tersedianya SDM BBMKG Wilayah III yang berkompeten dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Untuk memenuhi sasaran kinerja tersebut ditetapkan indikator kinerja sasaran yaitu “Persentase SDM yang sudah memiliki kompetensi di bidangnya”.

Untuk mendukung keberhasilan capaian dari sasaran strategis diatas, juga ditetapkan beberapa program pendukung, antara lain :

- a. Peningkatan efektifitas Organisasi.
- b. Peningkatan Sarana dan Prasarana, dan
- c. Anggaran yang optimal.

Semua Tujuan, Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Sasaran diatas telah ditentukan juga target kinerja tahunan sebagai tolak ukur capaian kerjanya, sehingga dapat menjadikan sebagai bahan evaluasi dan sebagai acuan untuk peningkatan kualitas dalam berbagai hal didalam organisasi BBMKG Wilayah III. Target - target kinerja dari masing - masing indikator kinerja sasaran adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.2**  
**MATRIK KINERJA TAHUN 2020-2024**

No	Tujuan	Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Sasaran (IKS)		Target					Satuan	Unit Pelaksana
					2020	2021	2022	2023	2024		
1	Mewujudkan produk layanan MKG yang berkualitas dan menjadi rujukan untuk kepentingan pembangunan dan mitigasi bencana berskala regional, nasional, maupun global.	SS.1 Terwujudnya Layanan Informasi Cuaca dan Gempabumi yang berkualitas	IKS.1a	Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca harian	80	81	81	82	82	%	KBDI
			IKS.1b	Rata-rata persentase akurasi informasi cuaca ekstrim	92	92	93	93	94	%	KBDI
			IKS.1c	Persentase akurasi informasi gempabumi M<5 yang disampaikan dalam waktu kurang dari 7 menit	90	90	91	92	92	%	KBOB
			IKS.1d	Persentase akurasi informasi gempabumi M>=5 dan peringatan dini tsunami yang disampaikan dalam waktu kurang dari 4 menit (sebagai back up InaTEWS pusat)	90	90	91	92	92	%	KBOB
2	Mewujudkan layanan prima melalui tata kelola yang berkualitas, bersih, transparan dan akuntabel.	SS.2 Tercapainya Kepuasan Pengguna Layanan Informasi MKG dan Kalibrasi	IKS.2a	Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan Informasi MKG	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	Skala 4	KBDI
			IKS.2b	Rata-rata indeks kepuasan pengguna layanan Kalibrasi	4.3	4.5	4.6	4.7	4.8	Skala 5	KBOB
		SS.3 Terwujudnya InaTEWS Backup di BBMKG Wilayah III yang handal	IKS.3a	Persentase SDM , system observasi, pengolahan dan analisis, serta diseminasi system Backup InaTEWS BBMKG Wilayah III sama dengan InaTEWS BMKG Pusat	83	87	92	94	96	%	KBOB



		SS.4	Tercapainya akurasi Peralatan MKG di Lingkungan BBMKG Wilayah III	IKS.4a	Persentase peralatan operasional MKG yang terkalibrasi dan laik operasional	96	97	98	99	100	%	KBOB
		SS.5	Tercapainya pengelolaan Instrumentasi, kalibrasi dan jaringan komunikasi serta database MKG yang optimal	IKS.5a	Persentase ketersediaan layanan system operasi Jaringan Komunikasi	90	91	92	93	95	%	KBOB
				IKS.5b	Persentase ketersediaan data MKG yang termonitoring	90	91	92	93	94	%	KBDI
		SS.6	Meningkatnya monitoring dan evaluasi kinerja	IKS.6a	Nilai Capaian Kinerja	86	87	88	89	90	%	KBTU
3	Mewujudkan SDM yang handal dan profesional	SS.7	Tersedianya SDM BBMKG Wilayah III yang berkompeten dan sesuai dengan perkembangan teknologi	IKS.7a	Persentase SDM yang sudah memiliki kompetensi di bidangnya	87	87	88	88	89	%	KBTU

## BAB III

### ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Balai Besar Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BBMKG) Wilayah III mendukung BMKG Pusat dalam menghadapi tantangan dan isu strategis sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 - 2024.

Arah kebijakan dan strategi BMKG 2020-2024 merupakan implementasi dari Visi dan Misi serta penjabaran dari tugas pokok dan fungsi yang diamanatkan kepada BMKG.

#### 3.1 Rumusan Arah Kebijakan BMKG sebagai berikut:

Kebijakan BMKG terdiri dari lima bidang, antara lain :

1. Sumber Daya Manusia (SDM)
  - Mewujudkan sistem MERIT di BMKG
  - Mewujudkan penerapan integrated talent management system
  - Pengembangan SDM BMKG untuk menuju SMART ASN berkelas dunia
2. Organisasi
  - Penataan ulang organisasi sesuai dengan kondisi geografis dan ancaman risiko fenomena MKG (ancaman bencana *hydrometeorology* dan geofisika) sejalan dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pelayanan kepada masyarakat.
  - Penataan organisasi tingkat propinsi (UPT BMKG) dan daerah strategis dalam operasional dan pelayanan MKG
3. Layanan
  - Mewujudkan layanan prima Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika
4. Infrastruktur Operasional Peralatan
  - Mewujudkan integrasi sistem otomatisasi observasi, sistem produksi dan diseminasi informasi MKG berbasis teknologi terkini
  - Menjaga keberlanjutan peralatan operasional MKG
5. Data
  - Mengintegrasikan sistem pengelolaan data MKG dalam mendukung layanan MKG terkini.

Mengacu kepada RPJMNN dan Renstra BMKG 2020 – 2024 maka disusunlah Renstra BBMKG Wilayah III 2020 - 2024 yang visi misinya secara garis besar diuraikan dalam arah kebijakan BBMKG Wilayah III.

### **3.2 Arah Kebijakan dan Strategi BBMKG Wilayah III**

Arah kebijakan dan strategi BBMKG Wilayah III 2020 – 2024 merupakan implementasi dari Visi dan Misi BBMKG Wilayah III dan Penjabaran dari tugas pokok dan fungsi yang diamanatkan kepada BBMKG Wilayah III.

Disamping itu, kebijakan dan strategi BBMKG Wilayah III juga merupakan penjabaran dukungan Balai Besar MKG Wilayah III terhadap Kebijakan dan Strategi BMKG yang telah ditetapkan dalam Renstra BMKG 2020-2024 yang diarahkan untuk mendukung tercapainya Agenda Pembangunan Nasional.

#### **3.2.1 Arah Kebijakan BBMKG Wilayah III**

Arah Kebijakan BBMKG Wilayah III mendukung Kebijakan BMKG serta untuk mempercepat pencapaian tujuan dan sasaran BBMKG Wilayah III yang ditetapkan dengan langkah-langkah pentahapan sebagai berikut :

- a. Penguatan pengelolaan Observasi;
- b. Penguatan pengelolaan layanan data dan Informasi MKG;
- c. Penguatan tata kelola Manajemen

#### **3.2.2. Strategi BBMKG Wilayah III**

Dalam rangka merealisasikan Arah Kebijakan BBMKG Wilayah III disusun Strategi dengan melakukan :

##### **a. Penguatan Pengelolaan Observasi:**

1. Meningkatkan kemampuan teknis untuk melaksanakan kegiatan Kalibrasi peralatan observasi MKG;
2. Pengembangan sistem manajemen mutu dan teknis laboratorium kalibrasi BMKG;
3. Memperkuat sarana dan prasarana Laboratorium Kalibrasi BBMKG Wilayah III;

4. Pemeliharaan seluruh sistem instrumentasi pengamatan baik yang manual maupun yang otomatis untuk menjamin laik operasinya seluruh pengamatan MKG;
5. Penguatan sistem jaringan komunikasi dan database meteorologi, klimatologi, dan geofisika;
6. Melengkapi peralatan pengamatan di Stasiun MKG dengan suku cadang dan backup system peralatan MKG;
7. Otomatisasi dan digitalisasi peralatan pengamatan di stasiun MKG;
8. Melakukan pengumpulan dan Penyebaran data melalui sistem CMSS secara real time, data cuaca harian dan data cuaca ekstrim secara regular guna memperoleh data yang lengkap dengan format standar dan valid.

**b. Penguatan Pengelolaan Layanan Data dan Informasi MKG**

1. Penguatan manajemen data dan diseminasi informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a. Meningkatkan kapasitas SDM pengelola database
  - b. Melakukan pembenahan data guna meningkatkan kualitas series data;
  - c. Melakukan data rescue untuk menyelamatkan data historis;
  - d. Melakukan pemeliharaan sistem database untuk mendukung kelangsungan operasional sistem database;
  - e. Membangun sistem backup data *Disaster Recovery Center* (DRC) guna menanggulangi kehilangan dan kerusakan data akibat kejadian bencana alam;
  - f. Menyusun dan memutakhirkan tata cara tetap pelaksanaan kegiatan/ *Standart Operating Procedure* (SOP) guna mengatur aktivitas operasional dan administrasi;
2. Penguatan sistem peringatan dini cuaca, iklim, dan tsunami.

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Penyempurnaan kelengkapan sistem peringatan dini cuaca, iklim, dan tsunami;

- b) Mengimplementasikan hasil kajian dan penelitian yang telah terbukti keandalannya untuk meningkatkan kualitas sistem monitoring, analisis dan diseminasi informasi gempabumi dan peringatan dini tsunami.
3. Penguatan pengolahan dan analisis data MKG;  
Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:  
Meningkatnya model pengolahan data MKG untuk menghasilkan informasi yang cepat, akurat, mudah dipahami serta menambah ragam dan memperluas jangkauan informasi.
4. Penguatan sistem pelayanan informasi dan jasa meteorologi, klimatologi, dan geofisika.  
Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:
- a. Meningkatkan kualitas produk informasi MKG untuk memenuhi kepuasan masyarakat pengguna dan *socio entrepreneur*;
  - b. Meningkatkan kompetensi SDM di bidang MKG melalui pelatihan dan *workshop* di dalam dan luar negeri;
  - c. Melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan operasional MKG di Unit Pelaksana Teknis (UPT);
  - d. Mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi melalui peningkatan SDM, sistem operasional dan prosedur;
  - e. Melakukan inovasi sistem dan produk layanan MKG melalui kerjasama dengan stakeholder terkait.
5. Peningkatan pemahaman masyarakat pengguna informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika.  
Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:
- a. Melakukan sosialisasi produk-produk informasi cuaca, iklim, gempabumi dan tsunami kepada institusi terkait, masyarakat dan media;

- b. Melaksanakan edukasi masyarakat dalam upaya peningkatan pemahaman dan implementasi dalam pembangunan dan mitigasi bencana terkait informasi MKG.

**c. Penguatan tata kelola manajemen, meliputi :**

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

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Mengikuti Diklat Teknis MKG yang diselenggarakan BMKG;
- b) Mengikuti workshop terkait MKG.

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

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Mengikuti Online Group Discussion (OGD) BMKG;
- b) Mengikutsertakan Diklat Fungsional (PMG,JFU);
- c) Penyertaan Beasiswa SI, S2 dan S3;
- d) Perluasan Jaringan Kerjasama di daerah, meliputi:

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

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

- a) Melakukan perjanjian kerjasama dengan stakeholder pengguna layanan informasi seperti Pemerintahan Provinsi dan Daerah, BPBD, Perguruan Tinggi, media massa dan lain – lain.
- b) Berperan aktif dalam simulasi bencana terkait MKG untuk kesiapsiagaan masyarakat.

### **3.2.3. Dukungan BBMKG Wilayah III terhadap Prioritas BMKG**

Dukungan BBMKG Wilayah III terhadap prioritas sasaran strategi BMKG *Penanganan Perubahan Iklim dan Penyediaan Informasi Iklim dan Informasi Kebencanaan* adalah sebagai berikut:

1. Mendukung sistem pemeliharaan dan kalibrasi peralatan pengamatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika; dan langkah operasional yang akan dilakukan adalah :
  - Penyelenggaraan kalibrasi dan pemeliharaan peralatan operasional MKG;
  - Penyelenggaraan suku cadang peralatan operasional MKG;
  - Pengembangan sistem manajemen mutu dan teknis laboratorium kalibrasi BBMKG Wilayah III;
  - Interkomparasi dan kalibrasi peralatan laboratorium kalibrasi BBMKG Wilayah III ke BMKG;
  - Melakukan Uji Banding Laboratorium Kalibrasi (UBLK) antara Balai.
  - Penyesuaian sistem operasi dan prosedur terhadap ketersediaan sistem instrumentasi, komunikasi dan pengolahan yang baru dan standar serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
  
2. Dukungan sistem database dan diseminasi informasi MKG; dan langkah operasional yang akan dilakukan adalah:
  - Tersedianya sistem database yang terintegrasi baik di BBMKG Wilayah III maupun UPT di lingkungan BBMKG Wilayah III;
  - Meningkatkan kapasitas SDM pengelola database di BBMKG Wilayah III;
  - Melakukan data rescue untuk menyelamatkan data historis;
  - Melakukan pemeliharaan sistem database untuk mendukung kontinuitas operasional sistem database;
  - Melakukan quality control dan monitoring data yang berkelanjutan sehingga kualitas data dapat terjaga dengan baik.
  - Menyusun tata cara tetap pelaksanaan kegiatan/ *standart operating procedure* (SOP) guna mengatur aktivitas operasional dan administrasi;
  - Mendukung tambahan jaringan diseminasi informasi MKG untuk wilayah rawan bencana;

- Peningkatan layanan dan pengelolaan sistem operasi jaringan komunikasi pendukung operasional diseminasi informasi MKG;
3. Mendukung peningkatan kualitas pelayanan informasi meteorologi, klimatologi, geofisika dan kalibrasi (MKGI); dan langkah operasional yang akan dilakukan adalah:
- Meningkatkan kapasitas SDM dalam bidang MKGI;
  - Melakukan inovasi sistem dan produk layanan informasi MKGI;
  - Meningkatkan kualitas produk informasi MKG untuk memenuhi kepuasan masyarakat pengguna dan *socio entrepreneur*;
  - Penguatan tata kelola manajemen SDM dan pelayanan MKGI.

### 3.3. Kerangka Organisasi BBMKG Wilayah III

Dalam rangka mencapai visi, misi, dan strategi BBMKG Wilayah III sebagaimana telah dijabarkan pada bab sebelumnya, BBMKG Wilayah III harus didukung oleh perangkat organisasi, proses bisnis/tata laksana, dan sumber daya aparatur yang mampu melaksanakan tugas secara efektif dan efisien baik di tingkat Daerah maupun di tingkat Daerah secara berkesinambungan.

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, BBMKG Wilayah III didukung oleh 1 (satu) Kepala Bagian Tata Usaha dan 2 (dua) Bidang yaitu Bidang Observasi dan Bidang Data dan Informasi serta Kelompok Pejabat Fungsional. Masing-masing Kepala Bagian dan Kepala Bidang dibantu oleh 2 (dua) orang Kepala Sub Bidang. Secara lengkap struktur organisasi BBMKG Wilayah III sebagai berikut :





## BAB IV

### PROGRAM PEMBANGUNAN BBMKG WILAYAH III

#### 4.1. Program Pembangunan

Mengacu pada Renstra BMKG Tahun 2020 - 2024, yang merupakan dasar pedoman penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika di BBMKG Wilayah III, dan untuk mendukung kesuksesan program pembangunan BMKG yang tertuang dalam Rencana Induk BMKG, BBMKG Wilayah III menetapkan arah kebijakan dan strategi dengan langkah operasional melalui program pengembangan dan Pembinaan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, meliputi:

1. Pengelolaan Observasi ;
2. Pengelolaan Layanan Data dan Informasi MKG;
3. Tata Kelola Managemen.

#### 4.2. Quick Wins

Pelaksanaan agenda pembangunan nasional di tuangkan dalam *quick wins*, yang ditugaskan kepada setiap Kementerian/Lembaga. *Quick wins* merupakan langkah inisiatif yang mudah dan cepat dapat dijadikan contoh dan acuan masyarakat tentang arah pembangunan yang sedang dijalankan, sekaligus untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat.

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

- a. Peningkatan kecepatan dan ketepatan serta akurasi informasi dan jasa Meteorologi, Klimatologi, Geofisika dan Kalibrasi;
- b. Peningkatan kemudahan akses masyarakat untuk informasi dan jasa Meteorologi, Klimatologi, Geofisika dan Kalibrasi;
- c. Pemberian layanan peringatan dini langsung kepada masyarakat;
- d. Pembangunan fasilitas layanan informasi publik Meteorologi, Klimatologi, Geofisika dan Kalibrasi; satu pintu; dan

- e. Peningkatan profesionalisme sumber daya manusia dengan mengikuti perkembangan teknologi.

#### **4.3. Tujuan Pembangunan**

Pembangunan BBMKG Wilayah III diarahkan untuk mempercepat pencapaian tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan berdasarkan pemikiran konseptual analitis, realitis, rasional, komprehensif dan perwujudan pembangunan dalam langkah-langkah yang sistemik dan bertahap dalam suatu perencanaan strategis yang meliputi penetapan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pengamatan MKG dengan prioritas untuk mendukung beroperasinya Sistem Peringatan Dini Cuaca Ekstrem, Iklim Ekstrem dan Tsunami;
- b. Meningkatkan efektifitas penggunaan alokasi anggaran BBMKG Wilayah III;
- c. Meningkatkan kerja sama dan kemitraan dengan stakeholder dalam bidang MKG;
- d. Berperan aktif dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan bidang MKG;
- e. Melaksanakan kajian dan validasi MKG di lingkungan BBMKG wilayah III;

#### **4.4. Program Teknis**

##### **4.4.1. Program Pengelolaan Bidang Meteorologi**

Pembangunan di bidang meteorologi diarahkan pada peningkatan kemampuan layanan informasi cuaca melalui sistem pengolahan, analisa dan peningkatan sistem pelayanan informasi di lingkungan BBMKG Wilayah III;

Pelaksanaan Program Pengembangan dan Pembinaan Meteorologi difokuskan pada kegiatan :

1. Pengelolaan Sistem Peringatan Dini Cuaca;
2. Pengelolaan Meteorologi Penerbangan dan Maritim BMKG;
3. Pengelolaan Meteorologi Publik BMKG;
4. Pengembangan dan Pengelolaan UPT BMKG;

Sasaran utama program Pengembangan dan Pembinaan Meteorologi diuraikan dengan beberapa sub kegiatan sebagai berikut :

- 1) **Mengelola Sistem Analisa dan Pengolahan yang Terintegrasi** dengan sasaran tersedianya *hardware/ software* demi terwujudnya kegiatan analisa dan pengolahan yang terintegrasi. Output yang diharapkan adalah tersedianya sistem pengolahan, analisis dan prediksi serta desiminasi informasi meteorologi penerbangan, maritim dan publik. Manfaat yang diharapkan adalah tersedianya informasi meteorologi penerbangan, maritim dan publik yang lebih spesifik untuk wilayah-wilayah perairan lokal di lingkungan BBMKG Wilayah III;
- 2) **Pengelolaan Sistem Observasi**, dengan sasaran peningkatan kemampuan sistem pengamatan, pembinaan, dan evaluasi peralatan observasi meteorologi di seluruh UPT di lingkungan BBMKG Wilayah III. Output yang diharapkan adalah tersedianya data meteorologi yang valid, cepat dan akurat. Manfaatnya adalah meningkatkan mutu pelayanan jasa informasi prakiraan cuaca dan peringatan dini;
- 3) **Pengelolaan Sistem Radar**, dengan sasaran mampu mengelola kegiatan radar cuaca yang terintegrasi. Output yang diharapkan adalah tersedianya data radar yang lengkap untuk menunjang penyiapan informasi prakiraan. Manfaatnya adalah adanya mutu informasi prakiraan yang memadai;
- 4) **Pengelolaan Database Informasi Meteorologi**, dengan sasaran tersedianya *database* informasi meteorologi yang terpadu pada tingkat Stasiun, Provinsi dan Balai Besar. Output yang diharapkan adalah terkelolanya data informasi meteorologi yang mempunyai manfaat tersedianya informasi meteorologi yang dapat diakses oleh masyarakat secara cepat;
- 5) **Pengelolaan Sistem Pengolahan Citra Satelit Cuaca**, dengan sasaran tersedianya data satelit cuaca di setiap stasiun peringatan dini cuaca. Output yang diharapkan adalah tersedianya data liputan awan, uap air dan pola cuaca secara regional. Manfaatnya adalah untuk mendukung pembuatan prakiraan cuaca dan informasi peringatan dini cuaca ekstrim;
- 6) **Pengelolaan Jaringan Automatic Weather Station (AWS)**, dengan sasaran tersedianya data meteorologi secara otomatis dan on-line. Output yang diharapkan adalah tersedianya data suhu udara, kelembaban udara, arah dan kecepatan angin, tekanan udara, radiasi matahari, dan curah

hujan untuk keperluan peringatan dini, pelayanan maritim, pertukaran data sinoptik, yang manfaatnya untuk mendukung pembuatan prakiraan cuaca dan informasi peringatan dini cuaca ekstrim;

- 7) **Pengelolaan Jaringan *Automatic Rain Gauge (ARG)***, dengan sasaran tersedianya data curah hujan secara otomatis dan on-line. *Output* yang diharapkan adalah tersedianya data curah dan intensitas hujan secara otomatis dan on-line, dengan manfaatnya adalah untuk mendukung pembuatan prakiraan cuaca dan informasi peringatan dini cuaca ekstrim;
- 8) ***Pengelolaan Data Fire Danger Rating System (FDRS)***, dengan sasaran tersedianya sistem pengolahan dan analisa *FDRS*. *Output* yang diharapkan adalah tersedianya informasi potensi kebakaran hutan dan lahan yang akurat dan informatif yang berlokasi di Palangkaraya, Banjarmasin dan Balikpapan;
- 9) **Sosialisasi/Workshop informasi cuaca dan peringatan dini cuaca.** Kegiatan ini mempunyai sasaran tersebarnya informasi hasil model prakiraan cuaca dan peringatan dini cuaca kemasayarakat dengan manfaat meningkatkan pemahaman informasi cuaca dan peringatan dini cuaca;
- 10) **Sekolah Lapang Nelayan**, sasaran yang dicapai adalah meningkatnya pemahaman masyarakat maupun stakeholder terkait terhadap informasi cuaca maritim guna mendukung keselamatan masyarakat maupun stakeholder terkait dalam beraktifitas bahari.
- 11) **Pengelolaan Sistem Pengamatan Meteorologi Penerbangan Otomatis** di stasiun meteorologi penerbangan dengan sasaran tersedianya informasi meteorologi yang memenuhi tuntutan standar di bandara melalui pemasangan *Automated Weather Observing System (AWOS)*. Manfaat yang diharapkan adalah untuk meningkatkan dukungan terhadap keselamatan operasional penerbangan;
- 12) **Pemanfaatan gedung operasional terpadu di Kupang**, Sasaran yang ingin dicapai adalah meningkatkan pelayanan informasi MKG untuk provinsi Nusa Tenggara Timur, hal ini mengacu pada kondisi geografis Nusa Tenggara Timur yang terdiri dari pulau – pulau kecil.

#### 4.4.2. Program Pengelolaan Bidang Klimatologi

Pengelolaan di bidang klimatologi termasuk didalamnya kualitas udara, diarahkan pada Peningkatan Kemampuan kegiatan Pelayanan : Informasi Iklim, Agroklimat, Perubahan Iklim dan Kualitas Udara.

Program pengelolaan pada Bidang Klimatologi difokuskan pada kegiatan :

1. Pengelolaan Sistem Peringatan Dini Iklim;
2. Pengelolaan Perubahan Iklim dan Kualitas Udara;
3. Analisa Iklim Agroklimat;
4. Analisa Perubahan Iklim dan Kualitas Udara.

Sasaran utama program Pembangunan Bidang Klimatologi diuraikan dengan beberapa sub kegiatan sebagai berikut :

- 1) **Pembangunan 2 Stasiun klimatologi di Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur**, kegiatan ini mempunyai sasaran terpenuhinya informasi iklim di dua propinsi tersebut untuk melengkapi stasiun klimatologi yang sudah ada;
- 2) **Rehabilitasi jaringan pengamatan hujan dan penguapan** yaitu melengkapi pos-pos hujan utama pada wilayah zona musim dan daerah bencana dengan peralatan *Automatic Digital Rain Gauge (ARG)* dan mengganti penakar hujan observasi yang rusak. Manfaat dari kegiatan ini adalah meningkatnya pemanfaatan informasi hujan untuk kegiatan pembangunan sektor air dan pertanian serta antisipasi mitigasi bencana;
- 3) **Peningkatan kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengolahan dan analisa iklim, agroklimat**. Sasaran kegiatan ini adalah mewujudkan tersedianya SDM yang handal dalam melaksanakan operasional iklim dan agroklimat;
- 4) **Sekolah Lapang Iklim, Sosialisasi/Workshop informasi iklim dan agroklimat**. Kegiatan ini mempunyai sasaran tersebarnya informasi tentang iklim dan agroklimat yang dapat dimanfaatkan bagi masyarakat guna meningkatkan pemahaman tentang pemanfaatan informasi iklim dan agroklimat untuk berbagai sektor kegiatan;

#### 4.4.3. Program Pengelolaan Bidang Geofisika

Program pengelolaan pada Bidang Geofisika difokuskan pada kegiatan :

1. Pengelolaan Sistem Peringatan Dini Tsunami;
2. Pengelolaan Seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu;
3. Analisa data Gempabumi dan Tsunami;
4. Analisa Data Seismologi Teknik, Geofisika Potensial dan Tanda Waktu.

Sasaran utama program Pengelolaan Bidang Geofisika diuraikan dengan beberapa sub kegiatan sebagai berikut :

**1) Memelihara operasional sistem peringatan dini tsunami.**

Pemeliharaan Operasional perangkat peringatan dini tsunami untuk menjaga kelangsungan operasional pengolahan data gempabumi baik yang merusak maupun gempabumi yang tidak merusak untuk pelayanan informasi kepada pengguna jasa.

**2) Monitoring gempabumi signifikan dan tsunami**

Perangkat monitoring gempabumi yang mobile ini bertujuan untuk monitoring gempa susulan. Setiap kali terjadi gempabumi signifikan dan tsunami, BBMKG Wilayah III selalu membuat team survey lapangan untuk mengetahui dampak gempabumi dan tsunami serta memonitor gempabumi susulan. Disamping itu tim survey juga mempunyai tugas untuk memberikan penjelasan kepada aparat dan masyarakat di daerah bencana untuk mencegah kepanikan;

**3) Peningkatan kualitas backup Ina TEWS**

Peningkatan kualitas backup Ina TEWS meliputi SDM, Sistem monitoring, Sistem pengolahan gempabumi dan modelling tsunami serta sistem diseminasi, hal ini sesuai dengan tugas dan fungsi BBMKG Wilayah III dalam hal ini Pusat Gempa Regional III sebagai backup Ina TEWS.

**4) Pengelolaan sistem observasi seismologi teknik geofisika potensial dan tanda waktu.**

Pengelolaan sistem observasi seismologi teknik geofisika potensial dan tanda waktu meliputi pengamatan petir, hilal, dan intensitas gempabumi. Pengamatan petir bertujuan untuk mengetahui frekuensi sambaran petir,

pengamatan hilal bertujuan untuk menentukan awal bulan komariah dalam tahun hijriah dan pengamatan intensitas gempa bumi bertujuan untuk mendapatkan informasi dampak dari suatu kejadian gempa bumi.

#### 4.4.4. Program Pengelolaan Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jaringan Komunikasi dan Database

Program pengelolaan pada Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa, Jaringan Komunikasi dan Database difokuskan pada kegiatan :

1. Pengelolaan Instrumentasi dan Kalibrasi;
2. Pengelolaan Jaringan Komunikasi;
3. Pengelolaan Database;
4. Pemeliharaan Instrumentasi dan Kalibrasi;
5. Pemeliharaan Database;
6. Pemeliharaan Jaringan Komunikasi.

Sasaran utama dari program Pengelolaan Bidang Instrumentasi, Kalibrasi dan Jaringan Komunikasi diuraikan dengan sub kegiatan sebagai berikut :

- 1) **Membangun Bengkel/Workshop Mekanik, Electric dan Electronic** yang dilengkapi seluruh sistem peralatan dan alat pendukungnya sehingga memungkinkan untuk dapat melaksanakan perbaikan, modifikasi ataupun rekayasa peralatan observasi MKG. Pembangunan ini dimulai dengan membangun gedung dan prasarannya;
- 2) **Standarisasi peralatan penunjang observasi** terutama yang terkait dengan catu daya (*power supply*) dan grounding sistem. Program ini untuk mengoptimalkan pelaksanaan maintenance dan operasional peralatan observasi. Dengan ketersediaan catu daya dan sistem proteksi petir yang handal, diharapkan kerusakan peralatan karena ketidakstabilan catu daya dan ancaman petir dapat diminimalkan;
- 3) **Sistem Pemeliharaan Mandiri**, untuk mengoptimalkan hasil pemeliharaan peralatan observasi, kegiatan ini dilaksanakan dengan pengadaan suku cadang dan backup sistem yang cukup, meningkatkan

kemampuan teknisi untuk maintenance maupun kalibrasi, dan diperkuat dengan management logistic yang handal;

4) **Pengelolaan database berkelanjutan**

Ragam jenis data dan tersebarnya kegiatan pengelolaan database di BBMKG Wilayah III saat ini menjadi hambatan dalam proses analisis dan pengambilan keputusan. Seiring dengan perkembangan organisasi BMKG dan tuntutan masyarakat akan layanan informasi secara cepat, tepat dan akurat mengharuskan adanya modernisasi sistem database melalui peningkatan sarana dan prasarana pendukung operasional database diikuti dengan peningkatan kemampuan sumberdaya manusia yang menangani database;

5) **Peningkatan kapasitas operasional sistem basis data BBMKG Wilayah III**

Tingkat keakuratan informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang dikeluarkan oleh BBMKG Wilayah III sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas data hasil pengamatan unsur – unsur meteorologi, klimatologi, dan Geofisika. Kualitas dan kuantitas data manajemen sangat dipengaruhi oleh sistem basis data. Untuk itu maka kapasitas operasional sistem database perlu terus ditingkatkan;

6) **Peningkatan kemampuan penyediaan dan kecepatan akses database di lingkungan BBMKG Wilayah III**

Perangkat lunak dan keras terkait dengan pengelolaan database selalu berkembang dinamis setiap saat, maka agar setiap perkembangan dapat diantisipasi dilakukan peningkatan kemampuan operasional sistem database dalam rangka peningkatan penyediaan dan kecepatan akses pada sistem database. Disamping itu peningkatan kemampuan sumberdaya manusia seiring dengan kemajuan teknologi perlu dilaksanakan untuk memperoleh personel yang handal dalam menangani sistem database;

7) **Pengembangan sistem pengumpulan dan penyebaran data dan informasi MKG**

Kegiatan ini mempunyai sasaran tersedianya sistem pengumpulan dan penyebaran data informasi yang lebih cepat dari yang tersedia kini.



Output yang diharapkan adalah tersedianya data realtime dan on-line dengan outcome kemudahan untuk mengakses data sebagai bahan pembuatan informasi prakiraan cuaca, prediksi iklim, penentuan pusat gempa dan prediksi tsunami;

8) **Pengelolaan infrastruktur jaringan ICT dan komunikasi**

Padatnya pengamatan yang menjadi tanggung jawab BBMKG Wilayah III mengharuskan agar mempunyai bermacam-macam jaringan komunikasi sesuai dengan kebutuhan dan pada ujungnya sistem tersebut harus terintegrasi ke dalam jaringan LAN dan WAN. Penguatan infrastruktur jaringan ICT dan komunikasi meliputi detail kegiatan antara lain :

- (a) Penataan infrastruktur ICT dan jaringan LAN;
- (b) Pengelolaan sistem manajemen jaringan komunikasi;
- (c) Audit jaringan komunikasi MKG;

9) **Pengelolaan sistem disseminasi produk informasi dan peringatan dini MKG.**

Kegiatan ini mempunyai sasaran terdiseminasinya produk informasi dan peringatan dini MKG kepada institusi untuk selanjutnya disampaikan kepada masyarakat.

Pengelolaan produk informasi dan peringatan dini MKG meliputi detail kegiatan antara lain :

- (a) Standarisasi sistem informasi MKG berbasis internet dan sistem informasi geografis;
- (b) Pengoperasian sistem disseminasi Ina TEWS;
- (c) Pengoperasian sistem disseminasi MEWS.
- (d) Pengoperasian system diseminasi CEWS.

#### 4.5. Program Dukungan Teknis

##### 4.5.1. Program Ketata Usahaan

Bagian Tata Usaha merupakan bagian yang melaksanakan kegiatan penyusunan rencana dan program, urusan kepegawaian, keuangan, persuratan, perlengkapan rumah tangga serta kegiatan evaluasi pelaporan balai besar.

Pelaksanaan Program di bagian tata usaha difokuskan pada kegiatan :

1. Penyusunan Rencana dan Program;
2. Pelaksanaan Urusan Persuratan dan Kepegawaian;
3. Pelaksanaan Urusan Keuangan;
4. Pelaksanaan Urusan Perlengkapan dan Urusan Kerumahtanggan;
5. Pelaksanaan Evaluasi dan Laporan;

Sasaran utama dari program KegiatanBagianTata Usahadiuraikan dengan beberapa sub kegiatan sebagai berikut :

- 1) Melakukan penyusunan rencana dan program, urusan persuratan, keprotokolan serta urusan kepegawaian
- 2) Melakukan urusan keuangan , inventarisasi barang milik Negara, pengadaan, pengeluaran, penyimpanan, pemeliharaan dan kegiatan kerumahtanggan serta penyiapan evaluasi dan pelaporan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Rencana Strategis (Renstra) BBMKG Wilayah III Tahun 2020 – 2024 ini adalah sebagai landasan untuk dasar program kerja BBMKG Wilayah III mulai tahun 2020, sehingga keberhasilan program-program kerja di lingkungan BBMKG Wilayah III sangat tergantung pada komitmen untuk menjaga perencanaan yang sudah digarisbawahi sebagai acuan kerja di lingkungan BBMKG Wilayah III.

Renstra ini disusun dalam rangka menjaga kesinambungan program kerja tahunan, menengah dan jangka panjang pelayanan Informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (MKG) dan Inskal, serta untuk menjadi arah dan pedoman pelaksanaan penyelenggaraan MKG dan Inskaljarkom bagi seluruh unit kerja dan stakeholder di lingkungan BBMKG Wilayah III.

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

1. Seluruh unit kerja di lingkungan BBMKG Wilayah III secara bersama-sama mempunyai tanggung jawab untuk melaksanakan Renstra BBMKG Wilayah III Tahun 2020 – 2024 dengan sebaik-baiknya.
2. Renstra BBMKG Wilayah III Tahun 2020 – 2024 dijabarkan ke dalam Rencana Kerja (Renja) BBMKG Wilayah III Tahun 2020 – 2024 dan menjadi acuan bagi seluruh unit kerja di lingkungan BBMKG Wilayah III dalam menyusun Rencana Kerja Tahunan (RKT) dari tahun 2020 sampai tahun 2024.
3. BBMKG Wilayah III berkewajiban menjaga konsistensi antara Renstra dengan Rencana Kerja seluruh unit kerja di lingkungan Balai Besar MKG Wilayah III.
4. Dalam rangka menjaga efektifitas pelaksanaan Renstra BBMKG Wilayah III Tahun 2020 – 2024 ini, masing-masing unit kerja di lingkungan BBMKG Wilayah III berkewajiban melaksanakan pemantauan dan evaluasi kinerja terhadap pelaksanaan renstra ini.