



- Yth. 1. Kepala Pusat Meteorologi Publik;  
2. Para Kepala Unit Pelaksana Teknis Penanggung Jawab Pembuatan *National Digital Forecast* (NDF) di Setiap Provinsi.

SURAT EDARAN  
NOMOR: SE.2/DM/VII/2024  
TENTANG

OPERASIONALISASI PENYEDIAAN DAN PENYEBARAN PRAKIRAAN CUACA BERBASIS *DIGITAL FORECAST* (DF) DAN *IMPACT BASED FORECAST* (IBF) PADA SETIAP PROVINSI SESUAI SISTEM *SCALING UP STRENGTHENING* BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA *CLIMATE AND WEATHER SERVICES CAPACITY* (SUS)

A. Umum

Penguatan prakiraan cuaca nasional serta implementasi prakiraan berbasis dampak pada setiap provinsi di lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), merupakan sebuah langkah inovatif dalam proses bisnis baru pada implementasi sistem *Scaling Up Strengthening* BMKG *Climate and Weather Services Capacity* (SUS) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan meteorologi publik di Indonesia. Sistem ini sekaligus menggantikan sistem lama yaitu sistem *Strengthening* BMKG *Climate and Weather Capacity* (STR-1) yang telah beroperasi sejak tahun 2015.

Sebagai lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas informasi terkait cuaca dan iklim, BMKG terus berupaya mengadopsi pendekatan cara kerja atau proses bisnis yang lebih efisien dan efektif melalui penerapan teknologi mutakhir. Proses bisnis baru ini mencakup penggunaan model prakiraan cuaca yang lebih canggih dan integrasi data yang lebih komprehensif untuk memberikan informasi yang lebih akurat dan dapat diandalkan kepada masyarakat. Implementasi *Impact Based Forecast* (IBF) di tingkat provinsi menjadi langkah penting dalam mendukung upaya mitigasi bencana hidrometeorologi dalam rangka menyukseskan implementasi *early warning for all*. Proses implementasi ini melibatkan koordinasi antara berbagai pihak terkait untuk memastikan integrasi yang mulus antara sistem yang ada dengan *Impact Based Forecast* (IBF). Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas prediksi cuaca di tingkat regional.

Perubahan metode prediksi cuaca dari pendekatan titik (*master point*) menjadi berbasis spasial menandai langkah besar dalam mengadopsi teknologi mutakhir dalam meteorologi termasuk memperluas jangkauan layanan informasi cuaca BMKG. Metode berbasis spasial memungkinkan untuk prediksi yang lebih akurat dan detail, dengan mempertimbangkan berbagai variabel dan pola cuaca secara lebih komprehensif. Hal ini memerlukan adaptasi dan pelatihan bagi para forecaster untuk menguasai teknik baru ini. Familiarisasi secara kontinu bagi para forecaster menjadi kunci dalam memastikan transisi menuju sistem baru berjalan lancar.



Dengan peningkatan frekuensi *update* informasi dan perubahan dalam metode prediksi, para *forecaster* perlu terus mengasah keterampilan dan pengetahuan mereka agar semakin kompeten dalam mengoperasikan sistem baru. Pelatihan dan pengembangan keterampilan menjadi fokus utama dalam mempersiapkan tim untuk menghadapi tuntutan baru dalam pekerjaan mereka.

Sejak 22 April 2024, telah dilaksanakan tahapan pra-operasional sistem *Scaling Up Strengthening BMKG Climate and Weather Services Capacity* (SUS) yang menghasilkan berbagai masukan untuk perbaikan sistem dan kesiapan petugas operasional. Salah satu perubahan yang signifikan dalam proses bisnis di Meteorologi Publik telah menciptakan kebutuhan akan penyesuaian bagi staf operasional. Sebelumnya, *shift* pra-operasional hanya dilakukan sekali sebagai tahap familiarisasi, namun dalam sistem baru, terdapat dua kali *update* informasi yang perlu dilakukan. Hal ini menandakan perlunya penyesuaian dalam pola kerja dan pemahaman terhadap proses operasional yang diperbarui.

Peluncuran sistem baru akan dilaksanakan pada 21 Juli 2024 bersamaan dengan peringatan Hari Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika ke-77, menandai tonggak penting dalam evolusi layanan meteorologi di Indonesia. Momentum ini tidak hanya menandai pengenalan teknologi terbaru dalam prediksi cuaca, tetapi juga menandai pergantian sistem dari operasional meteorologi yang lama ke sistem yang lebih canggih dan efisien. Proses ini menuntut kerjasama dan koordinasi yang kuat di antara berbagai pihak terkait untuk memastikan keberhasilan peluncuran dan keberlanjutan operasional yang lancar.

## B. Maksud dan Tujuan

### 1. Maksud

Kelancaran dalam pelaksanaan operasionalisasi secara penuh dari sistem lama menuju sistem operasional baru sesuai sistem *Scaling Up Strengthening BMKG Climate and Weather Services Capacity* (SUS).

### 2. Tujuan

Pelaksanaan operasionalisasi pembuatan dari sistem lama menuju sistem operasional baru sesuai sistem *Scaling Up Strengthening BMKG Climate and Weather Services Capacity* (SUS) sehingga dapat berjalan menghasilkan prakiraan cuaca yang lebih cepat, tepat, akurat, luas cakupannya dan mudah dipahami.

## C. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup Surat Edaran ini meliputi pelaksanaan operasionalisasi penyediaan dan penyebaran prakiraan cuaca berbasis *Digital Forecast* (DF) dan *Impact Based Forecast* (IBF) menggunakan *Synergie Web* serta pelaksanaan pembuatan produk *Digital Forecast* (DF) dan *Impact Based Forecast* (IBF) menggunakan *Meteo Factory* sesuai dengan wilayah tanggung jawab pada setiap provinsi sesuai Sistem *Scaling Up Strengthening BMKG Climate and Weather Services Capacity* (SUS).

## D. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik



- Indonesia Tahun 2009 Nomor 139, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5058);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pelayanan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 87, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5878);
  3. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2024 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 25);
  4. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 6 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1371) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 4 Tahun 2023 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 6 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 857);
  5. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2022 tentang Penyediaan dan Penyebarluasan Peringatan Dini Cuaca Ekstrem; (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 891);
  6. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 2 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 365);
  7. Keputusan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nomor KEP.1/DEP-I/KB/I/2021 tentang Penanggung Jawab Pembuatan *National Digital Forecast* (NDF) di Setiap Provinsi.

#### E. Isi

1. Petugas pada Pusat Meteorologi Publik, dan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Penanggung Jawab Pembuatan *National Digital Forecast* (NDF) di setiap Provinsi melakukan, antara lain:
  - a. penyediaan *Digital Forecast* (DF) dan *Impact Based Forecast* (IBF) secara penuh menggunakan sistem baru (SUS) mulai tanggal 21 Juli 2024;
  - b. penyediaan informasi prakiraan cuaca (*Digital Forecast/DF*) sesuai wilayah tanggung jawab provinsi;
  - c. penyediaan prakiraan cuaca berbasis dampak (*Impact Based Forecast/IBF*) untuk hujan lebat di wilayah tanggung jawab provinsi untuk 3 (tiga) hari ke depan;
  - d. penyediaan *digital forecast* (DF) dengan melakukan *expertise* sekurang-kurangnya sampai dengan 3 (tiga) hari ke depan, tata cara dan waktu penyelesaian pekerjaan tercantum dalam lampiran Surat Edaran ini;



- e. penyediaan dan penyebaran produk informasi cuaca menggunakan *Meteo Factory* dengan merujuk kepada katalog produk;
  - f. penyediaan DF dan IBF untuk pemutakhiran pagi hari dimulai pada jam 03.00 WIB (20.00 UTC) hingga 09.30 WIB (02.30 UTC) pada setiap harinya; dan
  - g. penyediaan DF untuk pemutakhiran sore hari dimulai pada jam 15.00 WIB (08.00 UTC) hingga 20.00 WIB (13.00 UTC) pada setiap harinya.
2. Kepala Pusat Meteorologi Publik, dan Kepala UPT Penanggung Jawab Pembuatan *National Digital Forecast* (NDF) di setiap Provinsi melakukan:
    - a. pengaturan jam kerja bagi petugas dengan mempertimbangkan *timeline* sistem baru;
    - b. pengawasan terhadap pelaksanaan DF dan IBF sesuai wilayah tanggung jawab provinsi; dan
    - c. melaporkan kendala yang dihadapi terhadap penerapan sistem yang baru sesuai Sistem *Scaling Up Strengthening BMKG Climate and Weather Services Capacity* (SUS) kepada Deputi Bidang Meteorologi.
  3. Pusat Meteorologi Publik melakukan pengaturan sistem lama (STR-1) sebagai sistem cadangan mulai tanggal 21 Juli 2024 dengan metode otomatis.

#### F. Penutup

Kepala Pusat Meteorologi Publik, dan Para Kepala UPT Penanggung Jawab Pembuatan *National Digital Forecast* (NDF) di Setiap Provinsi melaksanakan langkah-langkah yang diperlukan guna operasionalisasi penyediaan dan penyebaran prakiraan cuaca berbasis *Digital Forecast* (DF) dan *Impact Based Forecast* (IBF) pada setiap provinsi berpedoman pada ketentuan dalam Surat Edaran ini.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 16 Juli 2024

DEPUTI BIDANG METEOROLOGI  
BADAN METEOROLOGI,  
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,



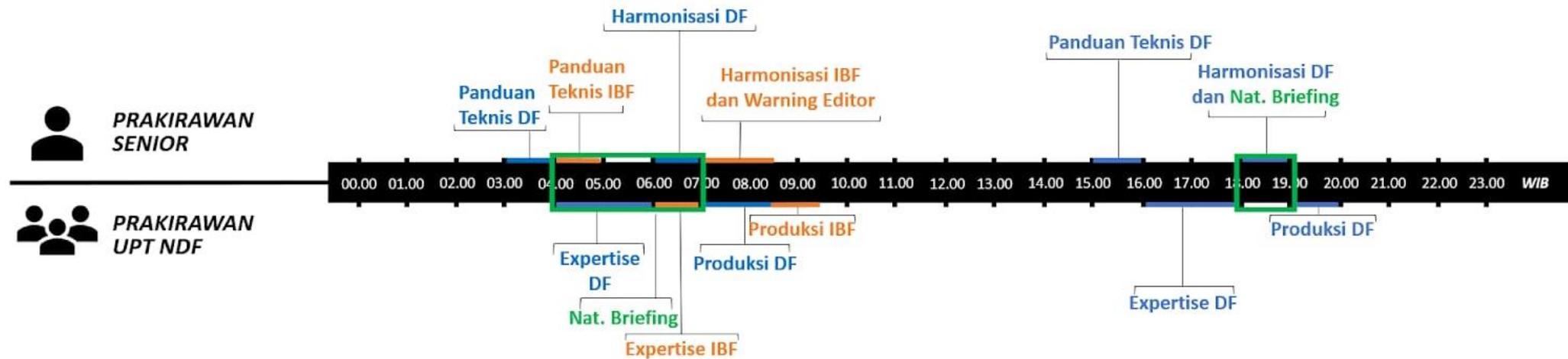
GUSWANTO

#### Tembusan:

1. Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
2. Sekretaris Utama;
3. Deputi Bidang Klimatologi;
4. Deputi Bidang Geofisika;
5. Deputi Bidang Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa, dan Jaringan Komunikasi; dan
6. Deputi Bidang Modifikasi Cuaca.

LAMPIRAN  
 SURAT EDARAN DEPUTI BIDANG METEOROLOGI  
 BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
 NOMOR: SE.2/DM/VII/2024  
 TENTANG  
 OPERASIONALISASI PENYEDIAAN DAN PENYEBARAN  
 PRAKIRAAN CUACA BERBASIS *DIGITAL FORECAST* (DF) DAN  
*IMPACT BASED FORECAST* (IBF) PADA SETIAP PROVINSI SESUAI  
 SISTEM *SCALING UP STRENGTHENING* BMKG *CLIMATE AND*  
*WEATHER SERVICES CAPACITY* (SUS)

**TATA CARA DAN WAKTU PENYELESAIAN PENYEDIAAN PRAKIRAAN CUACA BERBASIS *DIGITAL FORECAST* (DF) DAN/ATAU  
*IMPACT BASED FORECAST* (IBF)**



**Shift Pagi:**

1. Panduan Teknis DF : 03.00 – 04.00 WIB
2. Panduan Teknis IBF, *Briefing* Nasional : 04.00 – 05.00 WIB
3. *Expertise* DF, *Briefing* Nasional : 04.00 – 06.00 WIB
4. Harmonisasi DF, *Briefing* Nasional : 06.00 – 07.00 WIB
5. *Expertise* IBF : 06.00 – 07.00 WIB



6. Harmonisasi IBF dan *Warning Editor* : 07.00 – 08.30 WIB
7. Produksi DF : 07.00 – 08.30 WIB
8. Produksi IBF : 08.30 - 09.30 WIB

**Shift Sore:**

1. Panduan Teknis DF : 15.00 – 16.00 WIB
2. *Expertise DF* : 16.00 – 18.00 WIB
3. Harmonisasi DF, *Briefing Nasional* : 18.00 – 19.00 WIB
4. Produksi DF : 19.00 – 20.00 WIB

DEPUTI BIDANG METEOROLOGI  
BADAN METEOROLOGI,  
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,



GUSWANTO