



PERATURAN
KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 4 TAHUN 2022
TENTANG
RENCANA PENGEMBANGAN MODAL INSANI
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
TAHUN 2022-2026

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 203 ayat (5) Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil dan Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil, perlu disusun rencana pengembangan modal insani pada Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dalam jangka waktu tertentu;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tentang Rencana Pengembangan Modal Insani Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2022-2026;
- Mengingat : 1. 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);
2. Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2014 tentang Pengembangan Sumber Daya Manusia Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 208, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5579);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 63, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6037) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6477);
5. Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
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 Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 38 Tahun 2017 tentang Standar Kompetensi Jabatan Aparatur Sipil Negara (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1907);
8. Peraturan Lembaga Administrasi Negara Nomor 10 Tahun 2018 Tentang Pengembangan Kompetensi Pegawai Negeri Sipil (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1127);
9. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 4 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 669);
10. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 5 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1370);
11. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 6 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1371) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 1 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 6 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 476);
12. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 7 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1372);
13. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 8 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Stasiun Pemantau Atmosfer Global (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1373);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TENTANG RENCANA PENGEMBANGAN MODAL INSANI BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TAHUN 2022-2026.

Pasal 1

Rencana Pengembangan Modal Insani Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2022-2026 merupakan acuan dalam pelaksanaan pengembangan kompetensi Aparatur Sipil Negara di lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika untuk jangka waktu 5 (lima) tahun terhitung sejak tahun 2022 sampai dengan tahun 2026.

Pasal 2

Rencana Pengembangan Modal Instansi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2022-2026 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Badan ini.

Pasal 3

Peraturan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

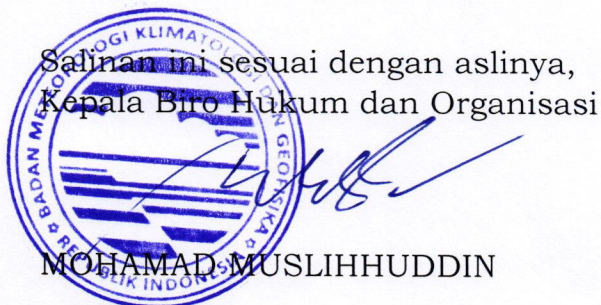
Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 20 Juli 2022

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

DWIKORITA KARNAWATI

Salinan ini sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi



MOHAMAD MUSLIHUDDIN

LAMPIRAN
PERATURAN KEPALA BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN
GEOFISIKA
NOMOR 4 TAHUN 2022
TENTANG
RENCANA PENGEMBANGAN MODAL INSANI
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN
GEOFISIKA TAHUN 2022-2026

RENCANA PENGEMBANGAN MODAL INSANI
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
TAHUN 2022-2026

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Era Revolusi Industri 4.0 yang dibarengi dengan era disrupsi dengan cepat telah disusul oleh Society 5.0 (Masyarakat 5.0). Konsep ini adalah suatu konsep masyarakat sebagai antisipasi terhadap tren global yang berpusat pada manusia (*human-centered*) dan berbasis teknologi (*technology-based*). Masa depan dengan konstruksi masyarakat 5.0 ini telah melahirkan *Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity* (VUCA), satu keadaan yang menjadi tantangan tersendiri. Pada era VUCA, para pemangku kepentingan masa depan berhadapan dengan kenyataan bahwa timbunan ilmu pengetahuan saja tidak lagi memadai untuk bertahan apalagi berkompetisi. Memastikan terbentuknya masyarakat yang unggul, yang tidak hanya mampu bertahan, namun juga menguasai situasi di masa depan, memerlukan penguasaan kompetensi VUCA (*Vision, Understanding, Clarity, Agility*). Hal ini menjadi tanggung jawab utama dunia pendidikan dan pelatihan sebagai bagian dari penyiapan sosok manusia masa depan para pelaku pembangunan di berbagai belahan dunia secara global.

Salah satu komitmen internasional pada pembangunan berkelanjutan global yang ditetapkan pada sidang umum PBB bulan September 2015 yaitu adanya kesepakatan yang tercantum dalam agenda 2030 tentang Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). SDGs merupakan pembangunan yang bertujuan untuk mendukung peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan, menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang inklusif, dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

SDGs sebagai komitmen global dan nasional dalam upaya mensejahterakan masyarakat mencakup 17 tujuan yaitu: (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesenjangan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan iklim; (14) Ekosistem Laut; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; dan (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

Ditandatanganinya Peraturan Presiden (Perpres) SDGs Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian SDGs merupakan bentuk komitmen

politik pemerintah untuk melaksanakan SDGs, sekaligus bertujuan agar SDGs dilaksanakan secara partisipatif dan melibatkan kontribusi seluruh pihak. Dalam hal ini Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) sesuai tugas dan fungsinya berkontribusi terutama untuk dukungan sektor dalam SDGs yang sensitif pada dinamika iklim, cuaca, kegempaan dan tsunami. Sembilan diantara 17 tujuan tersebut terkait langsung dengan proses bisnis dan operasional di BMKG, sehingga layanan institusi di ranah publik diarahkan pada pada sembilan tujuan dimaksud.

Agar dapat memberikan layanan publik terbaik dalam mensejahterakan dan mendukung keselamatan masyarakat sekaligus merupakan respon terhadap komitmen SDGs, maka Aparatur Sipil Negara (ASN) BMKG sebagai sumber daya manusia (SDM) pelaksana operasional MKG adalah modal insani (*human capital*) sekaligus aset penting organisasi yang perlu dipastikan kualitasnya. Kompetensi dan kualifikasi modal insani yang handal dan berdaya saing diperlukan untuk dapat menjawab tuntutan lingkungan strategis serta kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi.



Gambar 1.1. *Sustainable Development Goals (SDGs)*

Secara praktis, upaya pencapaian SDGs secara komprehensif dan aplikatif oleh Kementerian dan Lembaga dilakukan dalam kerangka pelaksanaan Reformasi Birokrasi (RB), yang menjadi salah satu arahan utama Presiden dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Pada tahap ketiga Reformasi Birokrasi diharapkan menghasilkan karakter birokrasi yang berkelas dunia (*world class bureaucracy*). Karakter ini dicirikan antara lain melalui pelayanan publik yang semakin berkualitas serta tata kelola yang semakin efektif dan efisien. Selain program penyederhanaan birokrasi, reformasi birokrasi pada RPJMN ini juga menekankan pada pembangunan Aparatur Sipil Negara (ASN) yang profesional dan berdaya saing.

Dalam Ringkasan Eksekutif RPJMN 2020-2024, terdapat 5 (lima) prioritas arahan Presiden yaitu: infrastruktur, Sumber Daya Manusia (SDM), investasi, reformasi birokrasi, dan pemanfaatan APBN. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pengembangan SDM dalam RPJMN 2020 - 2024 adalah Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas dan Berdaya Saing. Salah satu ukuran capaian sosok SDM yang diharapkan adalah indeks profesionalitas ASN, yang terdiri dari empat dimensi yaitu: dimensi kualifikasi, dimensi kompetensi, dimensi disiplin, dan dimensi kinerja. Dimensi kualifikasi dan dimensi kompetensi merupakan sasaran dari kegiatan pengembangan ASN di Kementerian dan Lembaga.

Sebagai implementasi dari prioritas pengembangan SDM sebagai Modal Insani dalam RPJMN tersebut, telah diterbitkan kebijakan pemerintah yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas PP No. 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil.

Dalam pasal 203 ayat 3 dan 4 dijelaskan bahwa setiap PNS memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk diikutsertakan dalam pengembangan kompetensi, dan dilakukan paling sedikit 20 (dua puluh) jam pelatihan dalam 1 (satu) tahun.

Menindaklanjuti kebijakan pemerintah tersebut, dalam berbagai kesempatan Kepala BMKG menyampaikan arahan pentingnya melakukan penguatan modal insani BMKG secara berkelanjutan. Selain upaya menguatkan kapasitas modal insani para *solid contributor* para senior praktisi MKG yang telah lebih dulu mengasah kompetensi melalui pengalaman kerja, namun organisasi perlu memanfaatkan bonus demografi yang terdapat pada profil modal insani BMKG, yang komposisinya didominasi oleh tenaga muda berusia kurang dari 40 tahun. Secara tegas Kepala BMKG menyampaikan perlunya disusun rencana pengembangan modal insani BMKG yang tepat, strategis dan berkelanjutan. Hal ini tentu saja memperhatikan pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi serta perwujudan visi dan misi BMKG yang dipandang memerlukan perencanaan pengelolaan pengetahuan, keahlian, potensi, kemampuan, juga keterampilan untuk meningkatkan kompetensi dan kualifikasi modal insani BMKG. Secara praktis, salah satu target yang ingin dicapai adalah jumlah doktor sebanyak 500 orang pada tahun 2030.

Dalam upaya memenuhi berbagai kebutuhan tersebut maka perlu disusun rencana Pembangunan *Smart ASN BMKG*, sebagai *grand scenario* secara komprehensif dan terintegrasi dengan rencana strategis BMKG. Dokumen ini memandang pegawai sebagai aset penting organisasi, modal insani yang nilainya harus ditingkatkan dan dipastikan terjaga kualitasnya melalui berbagai investasi, baik berupa pendidikan, pelatihan dan pengembangan kompetensi lainnya. Agar relevan, dokumen ini disusun dengan mempertimbangkan perkembangan lingkungan strategis yang berubah dengan sangat dinamis, teknologi yang berkembang sangat pesat, dan tantangan layanan informasi MKG ke depan yang semakin kompleks.

Grand Scenario Program Pembangunan *Smart ASN BMKG* ini merupakan dokumen tunggal yang menjabarkan perencanaan program-program pengembangan ASN di lingkungan BMKG selama 5 tahun yaitu dalam periode 2022-2026, sekaligus menjadi pedoman dalam pelaksanaan dan pengembangan kualifikasi dan kompetensi ASN. *Grand Scenario* Program Pembangunan *Smart ASN BMKG* mendukung arah kebijakan BMKG 2020-2024 yaitu mewujudkan "Smart SDM Dengan Spirit Socio Entrepreneurship Menuju BMKG Global Player" Untuk memastikan efektivitasnya dalam penguatan profil modal insani BMKG yang profesional dan andal, maka dokumen ini harus mendapat peninjauan secara berkala, sesuai sifatnya sebagai dokumen hidup dan dinamis (*living document*). Gambaran besar yang dimuat dalam dokumen ini selanjutnya akan ditindaklanjuti menjadi dokumen-dokumen pendukung berisi program dan kegiatan yang sifatnya lebih detail dan praktis, sehingga program dapat dilaksanakan dan diukur ketercapaiannya dengan lebih komprehensif.

1.2. Tujuan

Tujuan dari *grand scenario* ini adalah untuk menjadi acuan dalam pembangunan kapasitas, kompetensi dan kualifikasi *Smart ASN BMKG* guna mendukung terlaksananya visi, misi, strategi, tugas dan fungsi BMKG. Program dilaksanakan pada 2022-2026 sehingga pada tahun 2030 modal insani unggul BMKG tercapai sepenuhnya.

1.3. Luaran

Adapun luaran (*output*) yang diharapkan dari *grand scenario* adalah terwujudnya sumber daya manusia sebagai aset penting organisasi yang memiliki kemampuan dan potensi. *Smart Human Capital* BMKG pada fungsinya sebagai pendukung utama dalam pencapaian visi, misi, dan strategi BMKG.

1.4. Manfaat

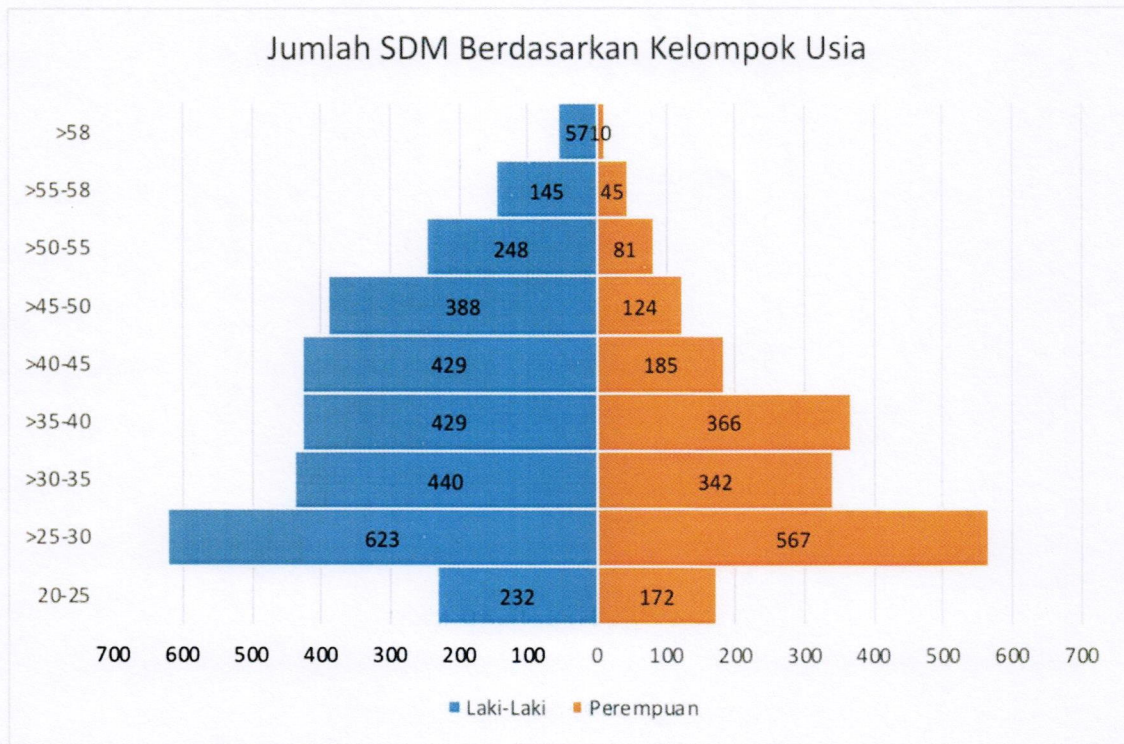
Secara umum *grand scenario* ini akan memberikan kemanfaatan pada akselerasi pengembangan kompetensi modal insani BMKG secara terstruktur sekaligus mempercepat terwujudnya *Smart ASN BMKG*, Modal Insani Unggul yang dapat mengisi posisi-posisi strategis sesuai kebutuhan operasional MKG, meningkatkan kualitas dan kuantitas talenta BMKG sehingga sebagai kedudukannya sebagai modal insani aset penting organisasi akan menguatkan layanan publik kepada masyarakat.

Dengan adanya dokumen *grand scenario* ini maka pelaksanaan program pengembangan kapasitas modal insani BMKG akan menjadi lebih terarah dan memberikan gambaran komprehensif tentang proses, tahapan-tahapan serta keterkaitan antara komponen program.

BAB II
PROFIL MODAL INSANI BMKG

2.1. Gambaran Modal Insani BMKG Saat Ini

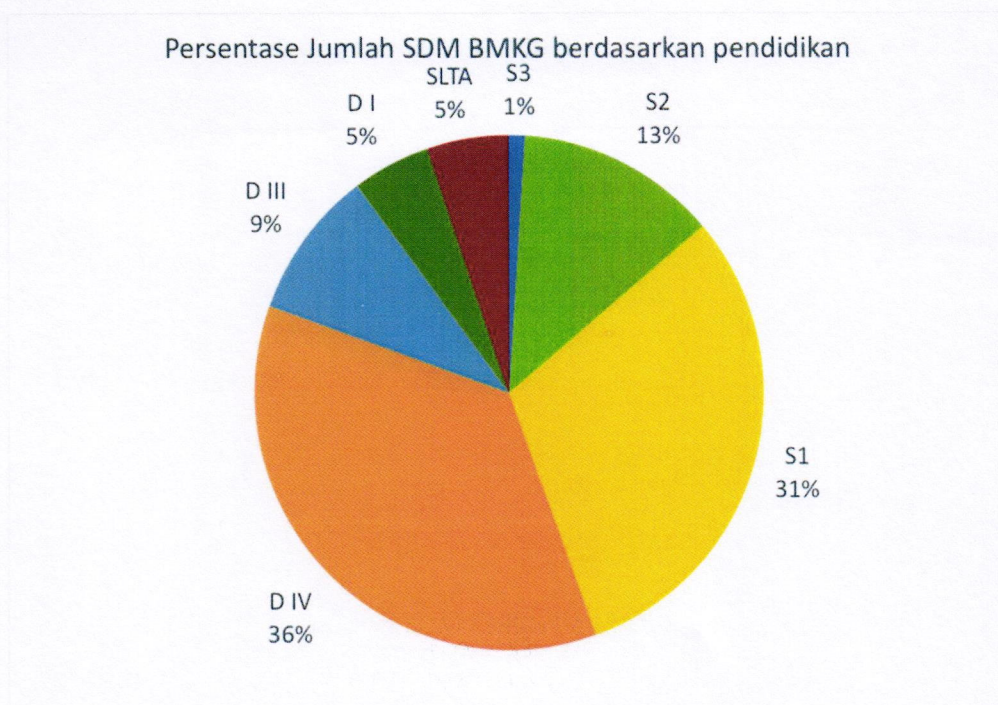
Dalam kerangka pengembangan kompetensi modal insani BMKG menuju *Smart ASN BMKG*, maka untuk kondisi saat ini (*existing*) perlu dipertimbangkan beberapa faktor dan informasi komposisi pegawai sebagai Modal Insani antara lain usia, jenis jabatan dan keahlian yang ada, kebijakan gender, sekaligus memastikan sejauh mana keselarasannya dengan program prioritas nasional dalam periode 2022-2026.



Jenis Kelamin	Rentang Usia								
	20-25	>25-30	>30-35	>35-40	>40-45	>45-50	>50-55	>55-58	>58
Laki-Laki	232	623	440	429	429	388	248	145	57
Perempuan	172	567	342	366	185	124	81	45	10
Total	404	1190	782	795	614	512	329	190	67

Gambar 2.1. Jumlah Pegawai Berdasarkan Kelompok Usia
(Data per Maret 2022)

Jumlah pegawai BMKG yang berusia < 40 tahun saat ini hampir 65% dari seluruh pegawai BMKG. Rasio ini akan terus bertambah dalam beberapa tahun ke depan dengan asumsi jumlah pegawai muda lulusan STMKG akan lebih banyak dibandingkan dengan pegawai senior yang memasuki masa purna bakti. Sedikit berbeda dari komposisi para senior, dari kelompok pegawai muda ini, perbandingan antara pria dan wanita hampir berimbang.

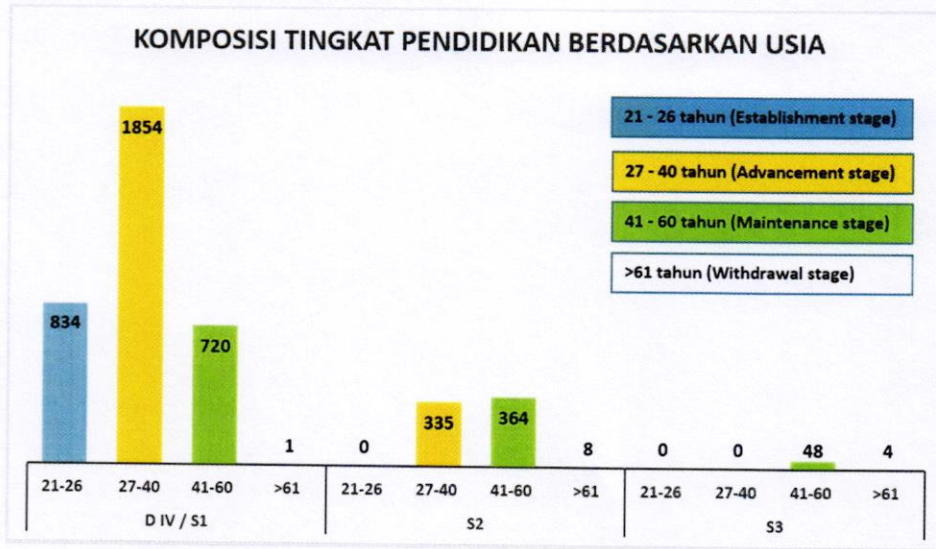


Gambar 2.2. Komposisi Jumlah Pegawai BMKG Dalam Pendidikan (Data per Maret 2022)

Dilihat dari sebaran pendidikannya, pegawai BMKG masih didominasi oleh lulusan D4 dan S1 yang mencapai dua pertiga dari jumlah pegawai secara keseluruhan. Di satu sisi jumlah pegawai S3 baru mencapai jumlah 52 orang yang berarti hanya sekitar 1,11% dari seluruh pegawai.

Jika mengacu pada model tahapan karir yang dikemukakan oleh Veithzal Riva'1 (2004) maka setiap pegawai memiliki kebutuhan dan ekspektasi yang berubah sesuai dengan tahapan karir, yang juga disesuaikan dengan usia. Tahapan pertama dalam perkembangan karir adalah *establishment stage* (21-26 tahun). Dalam tahap ini kebanyakan pegawai masih bergantung pada atasan ataupun senior dalam bekerja serta masih banyak melakukan eksplorasi dan belajar untuk meningkatkan keterampilannya. Tahap berikutnya adalah *advancement stage* (27 - 40 tahun). Dalam tahap ini pegawai lebih menunjukkan kontribusi secara mandiri dan mulai fokus untuk mendalami karir yang dipilih. Tahapan selanjutnya *maintenance stage* (41 - 60 tahun). Dalam tahapan ini kebanyakan pegawai sudah mulai menguasai keterampilan yang dimiliki dan mulai membantu mengembangkan pegawai yang lainnya. Tahap terakhir dalam perkembangan karir adalah *withdrawal stage* (> 61 tahun). Pegawai dalam rentang usia ini sudah mulai bersiap untuk memasuki masa pensiun dan meninggalkan organisasi/ unit kerja tempatnya mengembangkan karirnya. Mempertimbangkan tahapan tersebut, maka penggambaran beberapa komposisi pegawai BMKG menggunakan pendekatan tahapan usia dalam karir.

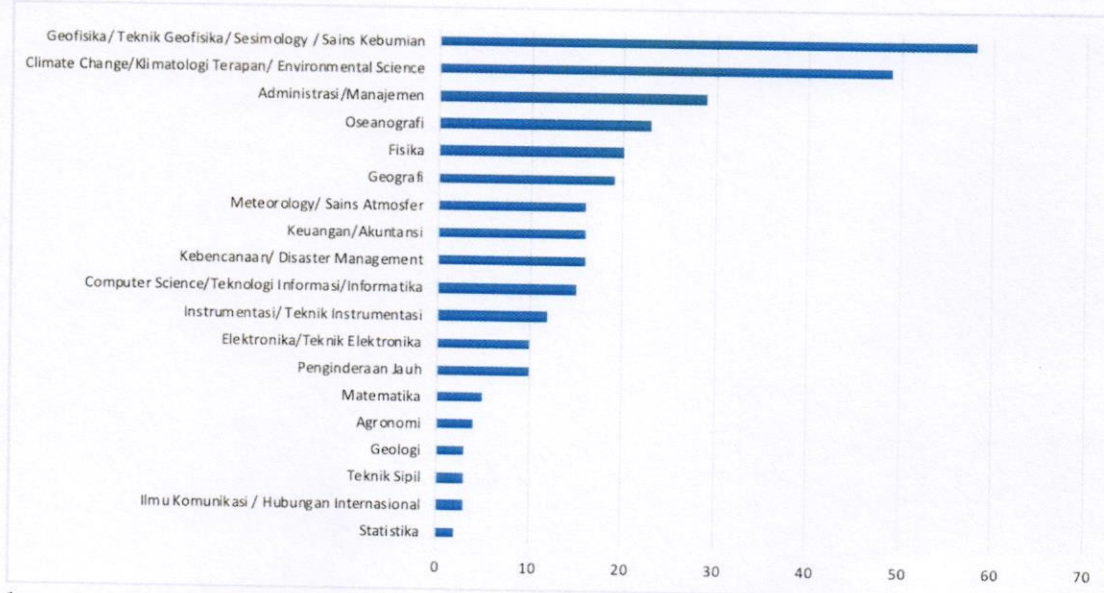
Selanjutnya, komposisi tingkat pendidikan pegawai yang ada di BMKG berdasarkan rentang usia sesuai dengan tahapan karir, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.3. Komposisi Tingkat Pendidikan Pegawai BMKG Berdasarkan Usia (Data per Maret 2022)

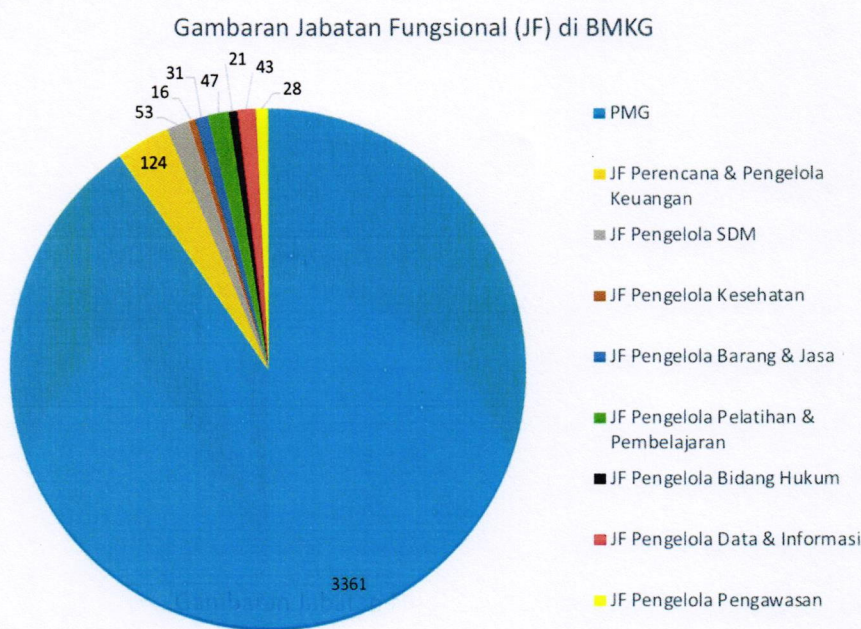
Berdasarkan tahapan perkembangan karir, pegawai yang memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan berada dalam tahap *advancement stage* (usia 27 - 40 tahun) sehingga saat telah selesai mengembangkan kompetensinya melalui pendidikan, yang bersangkutan masih memiliki waktu yang cukup panjang untuk berkontribusi di organisasi. Dari Gambar 2.3, terdapat 1854 pegawai dalam tahapan *advancement stage* dengan latar belakang pendidikan sarjana yang dapat didorong untuk mengikuti program magister yang dilanjutkan dengan program doktoral. Selain itu terdapat 335 pegawai dengan latar belakang pendidikan Magister berada dalam tahapan *advancement stage* yang dapat didorong untuk mengikuti program pengembangan melalui pendidikan doktor.

Untuk dapat memilih strategi yang tepat sasaran dalam pengembangan pegawai dalam *advancement stage* ini, perlu diketahui pula gambaran keilmuan yang dimiliki oleh para lulusan magister. Berikut adalah gambaran kondisi pegawai dengan latar belakang pendidikan Magister sesuai dengan klasifikasi jurusan:



Gambar 2.4. Klasifikasi Jurusan dari Pegawai Dengan Kualifikasi S2 yang Berusia < 40 tahun (Data per Maret 2022)

Dari gambar tersebut, terlihat bahwa komposisi pegawai didominasi oleh lulusan kelompok substansi geofisika, teknik geofisika, seismologi, disusul oleh kelompok substansi perubahan iklim, klimatologi terapan serta ilmu lingkungan. Artinya jika linieritas diterapkan, maka Gambar 2.4 dapat menjadi gambaran bahwa sebagai input kandidat S3 maka pasokan terbesar yang dapat digunakan berasal dari lulusan ilmu-ilmu tersebut, sekaligus dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan jurusan-jurusan yang sebaiknya diperbanyak kuotanya. Di sisi lain, apabila keahlian organisasi dirasakan cukup terpenuhi atau bahkan melebihi kebutuhan untuk tenaga operasional berlatar belakang ilmu tersebut, maka grafik tersebut dapat menjadi pertimbangan untuk pemilihan jurusan yang mendapat perlakuan moratorium selama kurun waktu tertentu agar tercapai keseimbangan dalam pemenuhan kebutuhan substansi.



Gambar 2.5. Sebaran Jabatan Fungsional di Lingkungan BMKG (Data per Maret 2022)

Hal penting lainnya yang juga harus dipertimbangkan adalah kondisi saat ini dari jabatan fungsional yang ada di BMKG. Dilihat dari Gambar 2.5 diketahui bahwa jabatan fungsional terbanyak di BMKG adalah Pengamat Meteorologi dan Geofisika (PMG), jabatan di bawah pembinaan BMKG, yang saat ini jumlahnya mencapai lebih dari 80 % keseluruhan pegawai. Dalam penyusunan strategi pengembangan kapasitas SDM, komposisi ini juga harus disandingkan dengan potensi pegawai.

Berdasarkan Gambar 2.5 juga didapatkan informasi bahwa terdapat sekitar 10% dari keseluruhan pegawai dengan jabatan pelaksana yang belum menjabat sebagai jabatan fungsional tertentu. Hal ini tentunya harus menjadi bahan perhatian lebih lanjut mengingat sesuai ketentuan yang berlaku maka seharusnya pada 2021 seluruh pegawai di BMKG sudah menjabat sebagai jabatan fungsional tertentu. Hal ini tentunya menjadi perhatian lebih lanjut, khususnya untuk Unit Kerja yang membidangi SDM dan Unit Kerja yang didalam satuan unit organisasinya masih terdapat pegawai yang menjabat sebagai jabatan pelaksana, agar pro-aktif untuk mengupayakan, mengusulkan, dan memonitor alih jabatan dari jabatan Pelaksana menjadi jabatan fungsional tertentu, mengingat sesuai ketentuan yang berlaku, bahwa seharusnya pada 2021 seluruh pegawai di BMKG sudah menjabat sebagai jabatan fungsional tertentu.

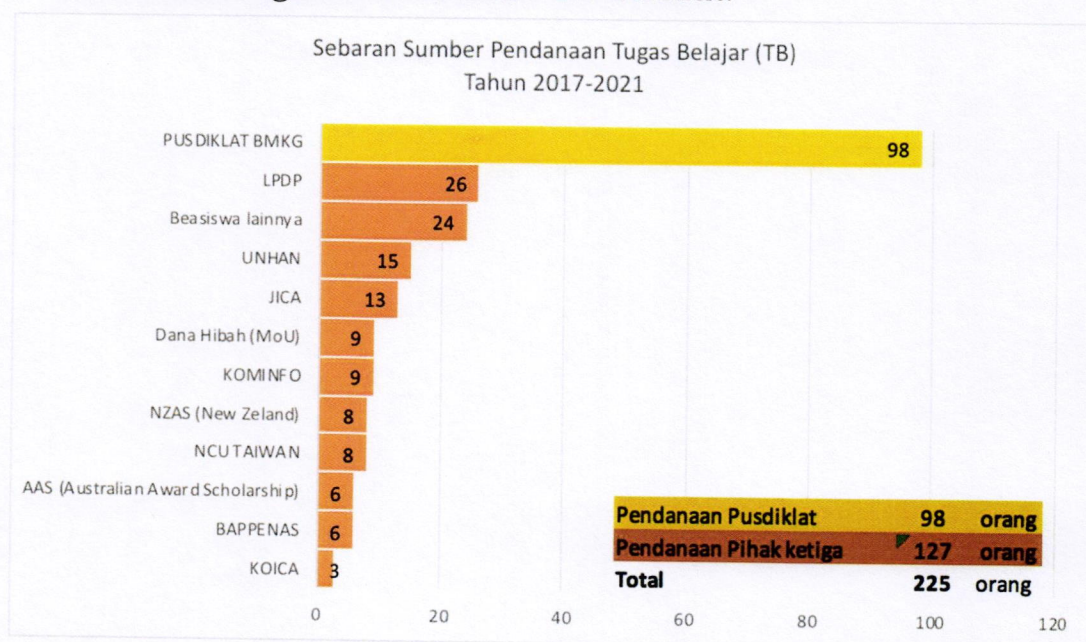
2.2. Gambaran Pengembangan Kompetensi Modal Insani BMKG Saat Ini

Penyelenggara program pengembangan kompetensi bagi pegawai BMKG adalah Pusat Pendidikan dan Pelatihan BMKG berkoordinasi dengan Biro Umum dan SDM cq Bagian SDM. Saat ini pengembangan kompetensi yang dilakukan berupa pendidikan dan pelatihan. Untuk pelatihan berlandaskan kebutuhan 20 jam pelajaran/ orang/ tahun sedangkan untuk pendidikan disesuaikan dengan ketersediaan anggaran yang dimiliki. Masing-masing akan dijelaskan lebih lanjut.

2.2.1. Capaian Pengembangan Kompetensi Melalui Jalur Pendidikan

Program pengembangan kompetensi bagi pegawai berupa pendidikan dilakukan melalui dua jalur yaitu pendanaan tugas belajar dari dana BMKG melalui Pusdiklat dan pendanaan yang berasal dari hibah atau beasiswa dari pihak ketiga di antaranya Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Kementerian Keuangan RI, *Japan International Cooperation Agency* (JICA), *New Zealand ASEAN Scholarship*, *Korea International Cooperation Agency* (KOICA) dan lainnya.

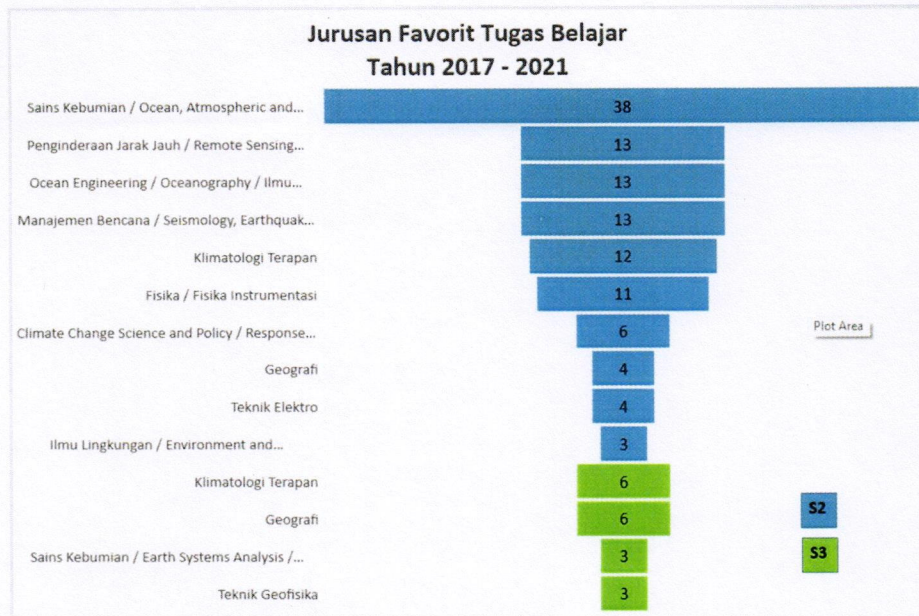
Dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir, terdapat 225 orang pegawai yang mengikuti pengembangan kompetensi melalui jalur pendidikan, dengan sebaran sumber pendanaan beasiswa sebagaimana Gambar 2.6 berikut:



Gambar 2.6. Pegawai Tugas Belajar Dengan Pendanaan Pihak Ketiga Tahun 2017-2021 (Data per Maret 2022)

Walaupun pelaksanaan pemberian tugas belajar dengan pembiayaan dari BMKG cukup terbatas, namun catatan jumlah pegawai yang berminat untuk mengikuti tugas belajar dari pendanaan BMKG melalui Pusdiklat selama periode 2017 - 2021 dapat menggambarkan dominasi kontribusi program ini pada peningkatan pendidikan pegawai di BMKG.

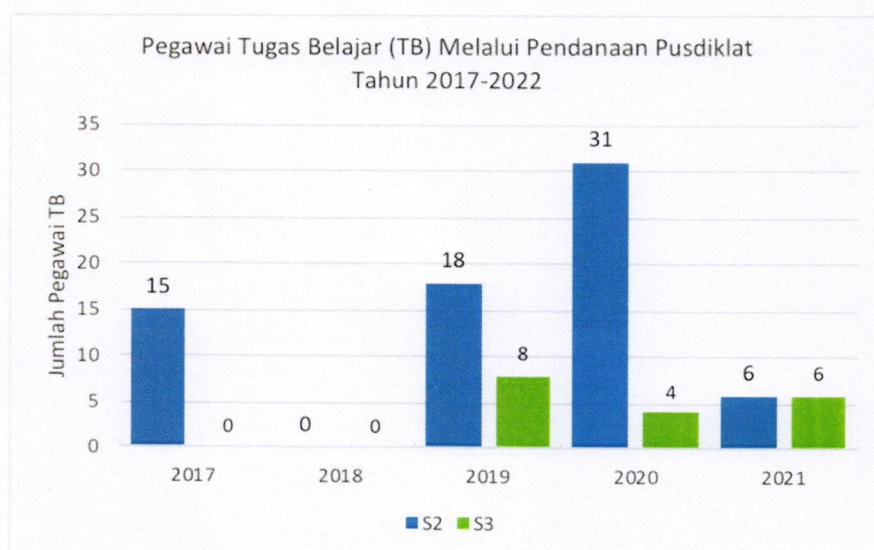
Selanjutnya, dari data pegawai yang mengikuti tugas belajar tersebut, dapat diketahui gambaran jenis jurusan “favorit” yaitu jenis jurusan yang paling umum menjadi sasaran belajar pegawai BMKG. Hasil evaluasi Tugas Belajar pada tahun 2017 - 2021, yang dapat dicermati pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Jurusan Favorit Tugas Belajar 2017-2021

Dari gambaran jurusan favorit yang dipilih, tentu saja belum mewakili secara utuh kebutuhan keahlian BMKG di tahun 2022-2026.

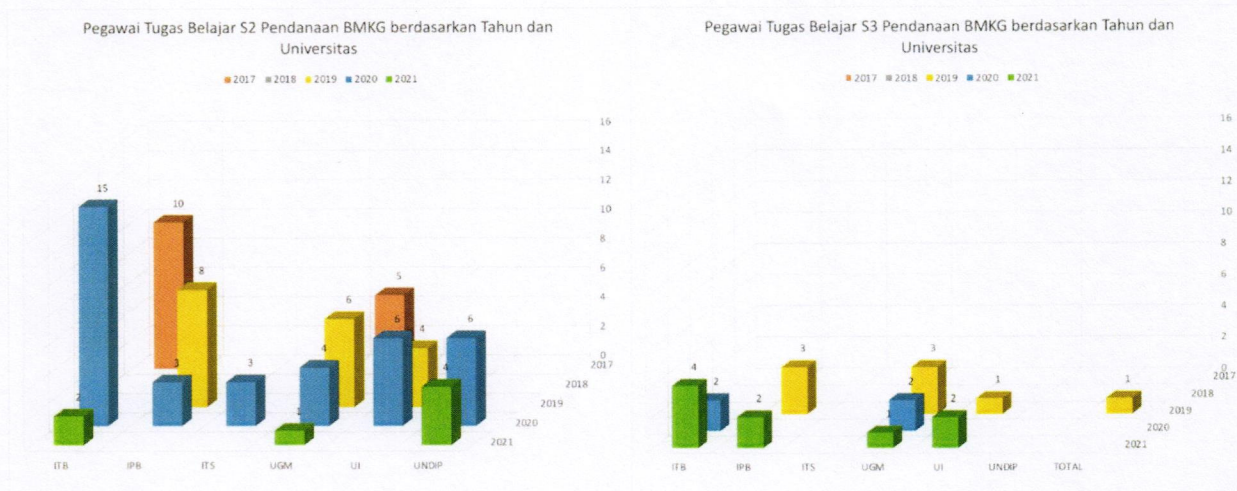
Dari hasil pemantauan selama 5 (lima) tahun terakhir, tugas belajar dari pendanaan BMKG melalui Pusdiklat cukup banyak peminatnya. Tugas belajar ini dilaksanakan melalui program kerjasama pendidikan dalam negeri pada universitas-universitas ternama di Indonesia seperti Universitas Indonesia (UI), Universitas Gadjah Mada (UGM), Institut Teknologi Bandung (ITB), Institut Pertanian Bogor (IPB), Institut Teknologi Sepuluh November (ITS), Universitas Diponegoro (Undip) dan sebagainya. Dalam kurun waktu tahun 2017 sampai dengan 2021, diperoleh capaian pengembangan kompetensi di bidang pendidikan sebanyak 98 orang pegawai di lingkungan BMKG dengan rincian jenjang magister (S2) sebanyak 77 orang dan doktoral (S3) sebanyak 21 orang. Perlu diketahui pula bahwa pada tahun 2016 dan 2018 Pusdiklat BMKG tidak menawarkan program beasiswa.



Gambar 2.8. Pegawai Tugas Belajar (TB) Pendanaan Pusdiklat Tahun 2017-2021 (Data per Maret 2022)

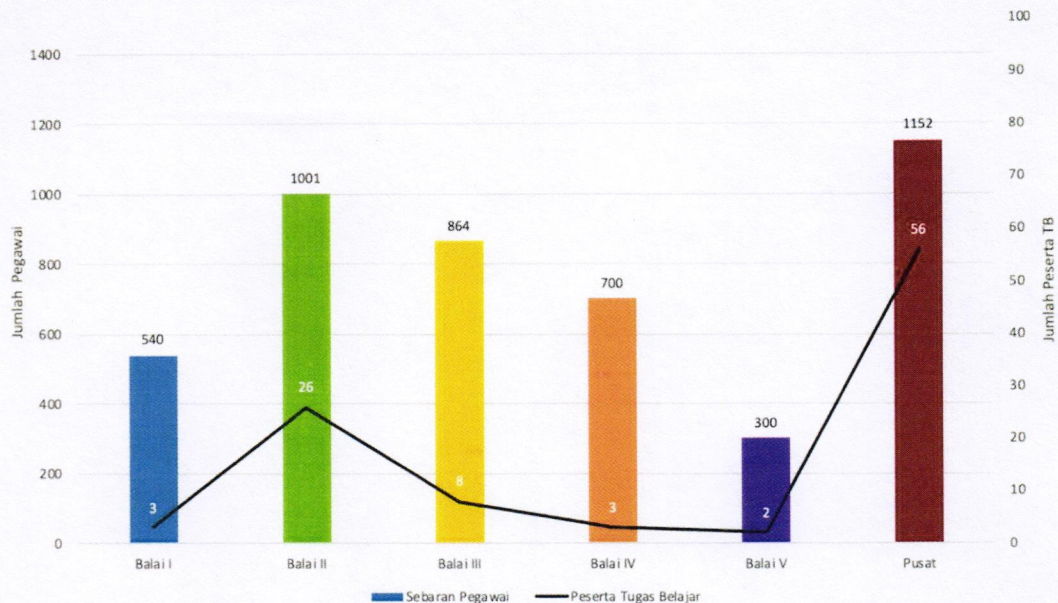
Jika dilihat dalam 5 (lima) tahun terakhir (2017-2021) maka rata-rata dalam setahun Pusdiklat BMKG mampu membiaya pegawai untuk melanjutkan pendidikan sebanyak 20 orang. Selanjutnya mengacu pada Gambar 2.6 terkait total pegawai BMKG menerima beasiswa dalam kurun waktu 5 (lima) tahun dengan sumber pendanaan dari BMKG maupun pihak ketiga, maka rata-rata pegawai BMKG yang melanjutkan pendidikan dengan bantuan beasiswa sebanyak 45 orang per tahun.

Adapun rincian pegawai tugas belajar dari dana BMKG melalui Pusdiklat dari tahun 2017 sampai dengan 2021 per universitas dapat dijabarkan pada Gambar 2.9 berikut.



Gambar 2.9. Pegawai BMKG yang Mengikuti Tugas Belajar (TB) S2 dan S3 (Pendanaan BMKG melalui Pusdiklat) Tahun 2017-2021 Berdasarkan Universitas

Selanjutnya, jika dilihat dari sebaran penerima beasiswa tugas belajar dana BMKG melalui Pusdiklat per wilayah, terlihat bahwa pegawai BMKG Pusat yang paling banyak menerima beasiswa Pusdiklat, dilanjutkan dengan pegawai Balai Besar MKG Wilayah (BBMKG) II, sedangkan pegawai BBMKG Wilayah V tercatat paling sedikit menerima beasiswa dari Pusdiklat. Hal ini wajar terjadi karena memang sebaran jumlah pegawai BMKG paling banyak terdapat di Kantor BMKG Pusat dan BBMKG Wilayah II.



Gambar 2.10. Sebaran Pegawai BMKG yang Mengikuti Tugas Belajar Pendanaan BMKG Melalui Pusdiklat Tahun 2017-2021 Berdasarkan Wilayah (Data per Maret 2022)

Secara pembiayaan, rata-rata setiap tahunnya Pusdiklat BMKG mengalokasikan anggaran sekitar Rp 4,5 - 5 Miliar untuk kegiatan pendidikan. Anggaran ini dirancang untuk pembiayaan 50 orang pegawai yang sedang menjalankan pendidikan jenjang S2 dan 5 (lima) orang pegawai yang sedang menjalankan pendidikan S3 pada universitas di dalam negeri. Rata-rata kebutuhan per orang per tahun sekitar 70 - 80 juta untuk peserta beasiswa pendidikan skema regular (dalam negeri) dan sekitar Rp 300 juta untuk peserta pendidikan dengan skema gelar ganda (*double degree*), untuk biaya pendidikan dalam setahun jika terdapat komponen studi di luar negeri.

2.2.2. Capaian Pengembangan Kompetensi Melalui Jalur Pelatihan

Pengembangan kompetensi pelatihan memiliki target setiap tahun yaitu rata-rata 20 jam/orang/tahun. Target dalam program pelatihan ini sesuai dengan amanah dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Perubahan atas PP Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil).

Dari sisi pelatihan, selama ini pelatihan yang dilakukan terdiri dari 4 (empat) jenis yaitu pelatihan dasar (latsar) bagi pegawai baru, pelatihan kepemimpinan, pelatihan fungsional dan pelatihan teknis. Pelatihan yang dilakukan secara klasikal (di kelas) dan juga non klasikal (*blended learning* dan *online*). Bentuk kegiatan pengembangan kompetensi non klasikal yang telah dilakukan yaitu *Online Group Discussion (OGD)* berupa *knowledge sharing* (berbagi pengetahuan) dalam bentuk seminar *online* yang dilakukan secara rutin 2 (dua) kali setiap bulan dengan durasi pelaksanaan 3 (tiga) jam pelajaran.

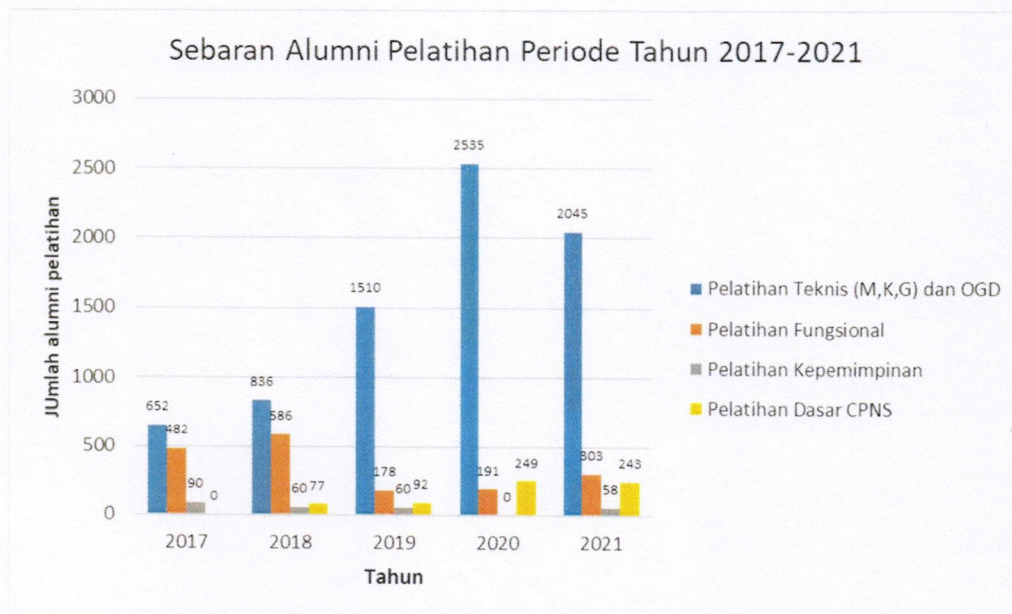
Adapun jumlah pegawai yang mengikuti pelatihan dalam rentang waktu 5 (lima) tahun 2017-2021, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.11. Jumlah Peserta Pelatihan tahun 2017 Sampai Dengan 2021 (Data per Maret 2022)

Secara kuantitas jumlah pegawai yang mendapatkan kesempatan 20 jam/tahun/orang, rata-rata dalam 5 (lima) tahun (2017-2021) yaitu sebanyak 2049 orang pegawai. Jika dibandingkan dengan jumlah total pegawai BMKG berarti pengembangan kompetensi melalui pelatihan yang dilakukan baru meliputi 50% dari keseluruhan pegawai.

Dari sisi kualitas hasil pelatihan, belum diperoleh gambaran jelas terkait kesesuaian tingkat pemenuhan kualitas dibandingkan ekspektasi organisasi serta kontribusinya dalam menjawab kebutuhan organisasi. Kondisi ini terjadi karena proses pasca pelatihan yang berupa pengukuran kemanfaatan pelatihan bagi unit kerja belum dilakukan secara menyeluruh. Penggunaan/ penerapan pengetahuan dan keterampilan baru yang didapat pegawai selama pelatihan dalam membantu pelaksana pekerjaannya sehari-hari juga belum dapat digambarkan sehingga dampak pelatihan yang ada di BMKG belum dapat terukur dengan pasti.



Gambar 2.12. Sebaran Alumni per Jenis Pelatihan Tahun 2017-2021

Secara keseluruhan pengembangan kompetensi yang dilakukan di BMKG baik dari aspek pendidikan maupun pelatihan baik dalam dan luar negeri masih bersifat parsial. Data dan informasi pendidikan dan pelatihan yang ada belum dapat terdata dengan baik sehingga belum dapat dilakukan monitoring dan evaluasi secara menyeluruh. Data yang dimiliki hanya berupa data pendidikan dan pelatihan yang masih dilaksanakan atau melibatkan Pusdiklat BMKG, sedangkan data pendidikan dan pelatihan yang berasal dari unit lain di luar Pusdiklat BMKG belum seluruhnya dilaporkan baik ke Bidang SDM ataupun Pusdiklat. Untuk Jurusan pendidikan dan pelatihan yang selama ini ditawarkan atau yang diumumkan melalui Pusdiklat sudah beragam baik yang terkait bidang meteorologi, klimatologi, geofisika, instrumentasi dan juga bidang lain yang terkait.

2.3. Gambaran Pengelolaan Pegawai sebagai Modal Insani BMKG

Memperhatikan tantangan perubahan global dalam segala aspek kehidupan manusia, dan berbagai peluang yang ada, maka dipandang perlu dilakukan pendekatan yang berbeda dalam pengelolaan pegawai dalam organisasi. Kebijakan pengelolaan manajemen SDM secara signifikan harus mulai diarahkan pada pengelolaan *Human Capital*, modal insani organisasi, dengan perubahan budaya yang berbasis kinerja dan kompetensi yang mengedepankan komunikasi, dialog, *mentoring*, *coaching*, dan pendampingan. Hal ini tentunya memerlukan dukungan pengelolaan modal insani yang kuat dan berkelanjutan, baik di Biro Umum dan SDM, Pusdiklat BMKG maupun Sekolah Tinggi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (STMKG) sebagai pemasok utama tenaga operasional di BMKG.

Kebijakan pengelolaan modal insani menuntut perlunya menggeser mayoritas tugas-tugas administratif manajemen SDM yang dikerjakan saat ini. Perlu dilakukan perubahan yang signifikan, memperkuat kapasitas pengelola manajemen SDM yang saat ini cenderung masih bertugas secara administratif, karena adanya tuntutan dari kebijakan eksternal dan beberapa proses yang belum diadaptasi dengan perubahan teknologi.

Dengan kompetensi yang masih memprioritaskan kebutuhan administratif, adaptasi pengelolaan pegawai sebagai modal insani pun belum dapat dilaksanakan dengan terencana dan komprehensif, meliputi seluruh aspek yang diperlukan. Pengelolaan pegawai juga cenderung masih terpusat, belum sepenuhnya bertransformasi menggunakan teknologi serta belum terdapat pendelegasian kewenangan pengelolaan dalam beberapa wilayah, terutama untuk mendekati terpenuhinya kebutuhan pelayanan dan konsultasi. Tentu saja hal ini akan menimbulkan kebutuhan baru untuk menjawab tantangan saat ini dan di masa depan, minimal berbentuk antara lain simplifikasi proses dengan modal teknologi, peningkatan pendidikan dan pengembangan kompetensi lainnya bagi para pengelola, dan penguatan kewenangan pengelolaan pegawai sebagai modal insani sesuai dengan perkembangan peraturan ASN nasional.

Di sisi pengembangan peran SDM, dapat diidentifikasi bahwa kebutuhan *upskilling*, pemenuhan standar kompetensi dengan jumlah pegawai yang besar tersebar di seluruh Indonesia, merupakan tuntutan yang perlu dijawab dengan segera. Dengan perubahan teknologi yang masif dan proses adaptasi penerapan pasca pendidikan dan pelatihan, kebutuhan implementasi *Corporate University*, tuntutan pengembangan kompetensi yang berkejaran dengan kebutuhan pelaksanaan tugas, maka pengelola pengembangan SDM tidak hanya membutuhkan penambahan jumlah, namun juga memerlukan pengembangan kapasitas serta dukungan teknologi pengembangan kompetensi sejak perencanaan sampai

dengan pasca pengembangan kompetensi, juga komitmen dari pimpinan unit kerja yang selaras dengan kebijakan dan dukungan pimpinan, serta penguatan jangkauan pelaksanaan pengembangan kompetensi.

Sehingga dapat digambarkan bahwa pengelolaan SDM BMKG yang ada saat ini masih belum memenuhi kebutuhan organisasi karena peran pengelolaan SDM masih sebatas pelaksana tugas-tugas administratif manajemen SDM dan bersifat parsial, serta dalam pengelolaannya yang masih terpusat. Ditinjau dari sumber daya pengelola masih belum mampu menjalankan tugas secara optimal karena adanya keterbatasan sumber daya yang dimiliki.

BAB III KEBIJAKAN STRATEGIS ORGANISASI

3.1. Rencana Strategis BMKG

Mencermati kondisi saat ini dalam pengelolaan SDM BMKG sebagai modal insani organisasi yang digambarkan pada bab sebelumnya, maka berbagai tantangan dan peluang yang teridentifikasi akan menjadi titik tumpu dalam penyusunan strategi selanjutnya, menuju cita-cita BMKG untuk mewujudkan organisasi yang unggul dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional yang diiringi dengan *spirit social entrepreneur*. BMKG sebagai lembaga pemerintah yang bertanggung jawab pada pengelolaan bidang MKG, merumuskan dan menetapkan visi organisasi yaitu “BMKG yang berkelas dunia dengan *spirit social entrepreneur* untuk mewujudkan Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan berkepribadian berlandaskan Gotong-Royong”. Visi yang dimaksud tersaji dalam Rancangan Strategis BMKG Tahun 2020 - 2045, dan selaras dengan Rencana Induk BMKG 2015 - 2045 dalam Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 5 Tahun 2014 tentang Rencana Induk Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Tahun 2015-2045.

Kondisi lingkungan strategis yang dinamis turut pula mewarnai perancangan dan inisiasi berbagai strategi ini. BMKG saat ini telah mengoperasikan berbagai sistem informasi dan peringatan dini, yaitu sistem peringatan dini cuaca (*Meteorological Early Warning System/ MEWS*), iklim (*Climatological Early Warning System/ CEWS*) serta tsunami (*Tsunami Early Warning System (TEWS)*). Pengalaman mengelola berbagai sistem yang cukup tinggi kompleksitasnya ini telah membawa BMKG menjadi salah satu institusi yang menjadi rujukan dalam pengelolaan sistem multi bencana (*Multi-hazard Early Warning System*) baik di tingkat nasional, regional bahkan internasional. BMKG juga merintis pembangunan *Regional Modelling Center* untuk mengukuhkan posisi sebagai institusi berkelas dunia. Agar dapat terwujud dengan segera, maka cita-cita ini dipetakan langkah-langkah strategisnya dalam berbagai dokumen terkait, diantaranya Rencana Strategis (Renstra) BMKG Tahun 2020 - 2045.

Memandang esensialnya tata kelola yang baik dalam melakukan berbagai lompatan transformasional, maka salah satu sasaran strategis yang tercantum dalam Renstra BMKG Tahun 2020 - 2045 dan berkaitan erat dengan pengembangan kompetensi di lingkungan BMKG adalah terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*). Rangkaian pencapaian tata kelola pemerintahan yang baik ini tak lain bertujuan untuk menciptakan lembaga dengan tata kelola yang transparan, bersih, akuntabel dan berkualitas, serta mampu mewujudkan layanan premium menuju penguatan kemandirian keuangan BMKG.

Selain itu untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, diperlukan upaya peningkatan kelembagaan, ketatalaksanaan dan profesionalitas ASN. Peningkatan profesionalitas ASN sebagai motor penyelenggara pemerintahan perlu didorong pada aspek kerja, integritas dan kompetensi agar mampu memberikan pelayanan publik secara optimal. Beberapa kebijakan terkait pengembangan modal insani telah ditetapkan melalui Renstra, antara lain penerapan sistem merit dan mewujudkan *integrated talent management system*. Dua kebijakan ini diharapkan dapat mendorong pengembangan ASN BMKG yang menjadi *active force* yang mendorong pencapaian sasaran strategis secara umum.

BMKG merupakan instansi penyedia data dan informasi yang mendukung kebutuhan multi stakeholder dalam merumuskan arah

kebijakan dan strategi pembangunan. Sebagai contoh, agenda ketahanan pangan, tidak lagi hanya menjadi persoalan dari Kementerian Pertanian, namun di dalamnya BMKG memiliki kontribusi esensial dalam pencapaian sasaran agenda ini. Dengan semakin strategis kelembagaan BMKG, maka arah kebijakan dan revitalisasi peranan BMKG kedepan untuk melayani multisektor stakeholder BMKG juga semakin meluas dan jenis/cakupan layanan informasi BMKG juga semakin variatif. Melihat karakteristik yang seperti ini, maka kelembagaan BMKG membutuhkan SDM yang handal, mumpuni dan senantiasa memiliki mindset dan culture set pelayanan prima

Pembinaan ASN diarahkan pada tujuan peningkatan kinerja individu dan kinerja organisasi agar tercapai tujuan pembangunan secara nasional. Dengan profesionalisme ASN diharapkan setiap organisasi pemerintahan dapat berjalan untuk mencapai tujuan sesuai dengan misi dan visinya. Optimalisasi standar kinerja sangat diharapkan oleh organisasi maupun para pihak yang berkepentingan termasuk masyarakat guna mendapatkan pelayanan yang baik sejalan dengan prinsip *good governance*.

Salah satu ukuran kualitas ASN di organisasi adalah Indeks profesionalitas. Indeks profesionalitas ASN adalah salah satu cara mendekati kualitas ASN dengan menggunakan indeks komposit dari beberapa indikator output yang bersifat independen. Dimensi indeks profesionalitas ASN ini meliputi dimensi disiplin, kualifikasi, kompetensi, dan kinerja.

Peningkatan indeks profesionalitas ASN di lingkungan BMKG dilihat dari dimensi kompetensi, terkait dengan cita-cita mewujudkan modal insani BMKG Profesional dan Berdaya Saing di Tahun 2020 - 2024 melalui program pendidikan dan pelatihan yang unggul yang menghasilkan modal insani BMKG yang memiliki kompetensi di bidang Meteorologi, Klimatologi, Geofisika dan ICT, serta mampu berperan serta secara aktif di tingkat nasional, regional maupun internasional. Dukungan dari seluruh pihak baik di internal maupun eksternal BMKG, meliputi lembaga/ kementerian pemerintah terkait, institusi pendidikan atau akademisi, lembaga internasional terkait, dan stakeholder lainnya, menjadi faktor yang krusial.

Agar program dapat terlaksana dengan komprehensif, beberapa langkah yang ditetapkan, yaitu:

1. Mewujudkan BMKG *Corporate University* sebagai upaya pengembangan SDM BMKG yang profesional dan berdaya saing.
2. Meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan berstandar nasional dan internasional, sehingga mampu bersaing secara global.
3. Mendorong peningkatan pendanaan dan penyertaan pendidikan melalui perluasan kerjasama baik dalam maupun luar negeri di bidang pendidikan dan pelatihan.

3.2. Transformasi Pengembangan Modal Insani BMKG

Mencermati kebutuhan, tantangan, dan kondisi saat ini, serta mengacu pada kebijakan strategis BMKG sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya, maka BMKG melakukan transformasi dalam pengelolaan SDM dengan pendekatan pengelolaan modal insani sebagai aset penting organisasi. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Manajemen Pegawai Negeri Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil.

Pengelolaan SDM sebelumnya menganggap bahwa pegawai hanya sebagai aset yang suatu saat akan habis karena usia. Dalam pendekatan baru, SDM dalam organisasi dipandang sebagai sebuah modal insani (*human capital*) yang berharga yaitu sebagai salah satu kekayaan organisasi

dalam wujud pengetahuan, keterampilan dan nilai yang ada dalam diri pegawai yang berguna dalam pencapaian tujuan organisasi. Organisasi tidak akan mampu mencapai tujuannya jika tidak memiliki modal insani yang kompeten.

Secara umum pengelolaan modal insani (*human capital management*) diimplementasikan dalam wujud pengelolaan dan pengembangan pegawai yang dilakukan secara terintegrasi, mulai dari proses akuisisi pegawai, talenta, pengembangan pegawai sampai dengan retensi pegawai. Organisasi akan sulit mencapai tujuannya jika pengelolaan modal insani ini tidak terintegrasi, yang disebabkan oleh ketidakselarasan antara kebutuhan dan ketersediaan.

Mencermati ketentuan pengelolaan aset penting organisasi ini, BMKG perlu memastikan bahwa pengembangan kompetensi dapat sejalan dengan proses perjalanan karir pegawai. Tentu saja dalam prosesnya bagian pengelola SDM BMKG (Bagian SDM, Pusdiklat, dan STMKG) tidak dapat bekerja sendiri, namun perlu melibatkan setiap unsur dalam organisasi, karena yang mengetahui kebutuhan dan perkembangan pegawai secara langsung adalah unit tempat pegawai tersebut bekerja. Dalam hal ini, peran pengelola SDM di BMKG tidak hanya sebagai pengelola administrasi terkait SDM, namun juga sebagai mitra strategis bagi para pimpinan dalam pengelolaan modal insani BMKG dan pencapaian daya saing dan tujuan strategis organisasi BMKG.

Sesuai dengan salah satu sasaran strategis dalam Renstra BMKG, yaitu adanya pengelolaan SDM yang terintegrasi dalam setiap bagian di BMKG. Proses ini sudah dilakukan secara bertahap di Lingkungan BMKG, dengan diawali penerapan sistem merit, dan pelaksanaan pemetaan talenta (*talent mapping*). Adapun upaya dari sisi pengembangan kompetensi, yang ditujukan untuk menghadapi tuntutan zaman dan mengharapkan organisasi serta komponen penyusunnya dapat bergerak lincah, maka pendekatan yang dilakukan adalah pengembangan kompetensi melalui *Corporate University*.

Corporate University atau yang disingkat *Corpu* merupakan suatu bentuk pengembangan kompetensi SDM yang dilakukan secara terintegrasi. Terintegrasi disini maksudnya yaitu proses pembelajaran tidak hanya dilakukan secara formal melalui pelatihan atau pendidikan yang dilaksanakan oleh lembaga pelatihan atau pendidikan (dalam hal ini Pusdiklat BMKG) namun juga berupa pengembangan kompetensi yang bersifat non formal yang ada di lingkungan organisasi yang bisa dilakukan oleh unit atau pegawai di dalam organisasi dengan mengedepankan konsep 70:20:10. Proses pembelajaran yang terintegrasi ini akan melibatkan semua pihak, dan sejalan dengan konsep organisasi pembelajar, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kepemilikan kegiatan pembelajaran pada setiap level organisasi. Gambaran detail terkait strategi *Corpu* ini akan dijelaskan pada bagian strategi pembangunan *smart* ASN pada dokumen ini.

Dengan perubahan paradigma pengelolaan SDM BMKG melalui pendekatan Modal Insani (*human capital*) yang terintegrasi, diharapkan organisasi BMKG dapat mencapai tujuan strategisnya, dan menjadi solusi bagi perbaikan proses pengembangan kompetensi di lingkungan BMKG saat ini yang masih bersifat parsial dan belum menyeluruh.

3.3. Profil *Smart* ASN BMKG

Berdasarkan Undang Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara terdapat tiga jenis kompetensi yang harus dimiliki oleh Aparatur Sipil Negara yaitu Kompetensi Teknis, Kompetensi Manajerial dan Kompetensi Sosial Kultural. Kompetensi Teknis adalah pengetahuan,

keterampilan, dan sikap/perilaku yang dapat diamati, diukur dan dikembangkan yang spesifik berkaitan dengan bidang teknis jabatan. Kompetensi Manajerial adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap/perilaku yang dapat diamati, diukur, dikembangkan untuk memimpin dan/atau mengelola unit organisasi. Kompetensi Sosial Kultural adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap/perilaku yang dapat diamati, diukur, dan dikembangkan terkait dengan pengalaman berinteraksi dengan masyarakat majemuk dalam hal agama, suku dan budaya, perilaku, wawasan kebangsaan, etika, nilai-nilai, moral, emosi dan prinsip, yang harus dipenuhi oleh setiap pemegang Jabatan untuk memperoleh hasil kerja sesuai dengan peran, fungsi dan Jabatan.

Peraturan Menteri PAN RB Nomor 38 Tahun 2017 menjelaskan lebih detail Standar Kompetensi Jabatan ASN dilengkapi dengan kamus kompetensi. Peraturan ini memuat aturan tentang Kompetensi Manajerial dan Kompetensi Sosial Kultural sedangkan untuk Kompetensi Teknis mengacu pada ketentuan dalam instansi pembina masing-masing jabatan.

Kompetensi teknis yang digunakan di BMKG mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Khusus yang telah dituangkan dalam tiga Peraturan Kepala BMKG. Sedangkan kompetensi manajerial terdiri dari delapan unsur yaitu integritas, kerjasama, komunikasi, orientasi pada hasil, pelayanan publik, pengembangan diri dan orang lain, mengelola perubahan serta pengambilan keputusan. Semua unsur kompetensi ini wajib dimiliki oleh ASN dalam level yang berbeda sesuai dengan jenjang jabatannya.

Terkait kompetensi teknis, BMKG telah menyusun 3 (tiga) Standar Kompetensi Kerja Khusus (SKKK) yaitu:

1. SKK-MK yang ditetapkan melalui Peraturan Kepala BMKG Nomor 02 Tahun 2020 tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Bidang Meteorologi-Klimatologi;
2. SKKK-Geofisika yang ditetapkan melalui Peraturan Kepala BMKG Nomor 01 Tahun 2021 tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Bidang Geofisika;
3. SKKK-I yang ditetapkan melalui Peraturan Kepala BMKG Nomor 06 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Bidang Instrumentasi, Rekayasa, Kalibrasi, dan Jaringan Komunikasi.

Dalam penyusunannya SKKK tersebut telah mengadopsi berbagai standar kompetensi tingkat nasional dan internasional diantaranya yang telah ditetapkan oleh *World Meteorological Organization (WMO)* Dokumen Nomor 1083 Tentang *Guide to the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology* Tahun 2015 serta Dokumen Nomor 49 Tentang *Technical Regulations Basic Documents No. 2 Volume I – General Meteorological Standards and Recommended Practices* Tahun 2021 sebagai standar kompetensi meteorologi dan hidrologi internasional.

Selain Standar Kompetensi Kerja Khusus, BMKG pun telah menyusun rancangan/usulan *Learning Road Map (LRM)* bagi pegawai BMKG sebagai upaya implementasi *BMKG Corporate University*. LRM disusun dengan tujuan untuk memetakan kebutuhan kompetensi pegawai berdasarkan jenjang jabatan yang dapat dipenuhi melalui *BMKG Corporate University*. Dalam LRM terdapat Kompetensi Teknis/Fungsional, *Cross Competencies*, dan *Core Competencies*.

Kompetensi Teknis dan Fungsional yang akan dibangun dalam LRM mengacu pada SKKK bidang Meteorologi-Klimatologi, Geofisika, dan Instrumentasi, Rekayasa, Kalibrasi, dan Jaringan Komunikasi (Inskalrekjarkom) yang telah disusun. Kompetensi *Cross Competency* (Lintas Unit), didefinisikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan sikap/perilaku dalam melakukan observasi, analisis, interpretasi, mendiseminasikan informasi yang berkualitas menggunakan teknologi,

untuk menunjang kinerja organisasi yang berkinerja tinggi. *Cross Competency* meliputi *Public Persuasion, Digital Transformation & Innovation, Risk Management, Good Governance, Quality & Knowledge Management, Performance Management*, dan *Sosio-Entrepreneur*. *Core Competency* (Kompetensi Inti) terdiri dari beberapa area kompetensi yang akan dibangun yaitu: *Leadership* (kepemimpinan), *Culture* (Budaya/Sosio Kultural), dan Nilai-nilai BMKG (*Value*).

Dalam profil Smart ASN juga dipertimbangkan *core values* dan *employer branding* ASN yang diluncurkan oleh Presiden RI Joko Widodo. *Core value* “Berakhlak” adalah akronim dari tujuh nilai yang harus dianut ASN yaitu ‘berorientasi pelayanan, akuntabel, kompeten, harmonis, loyal, adaptif, dan kolaboratif’. Dengan *employer branding* “bangga melayani bangsa” maka ASN akan bekerja menggerakkan birokrasi dengan lebih lincah dan inovatif, berdaya saing tinggi di tengah dunia yang penuh disrupsi. Tidak diragukan, transformasi pengelolaan ASN sebagai aset organisasi tidak lagi bisa ditunda dan bahkan harus diakselerasi agar tetap sejalan dan kompetitif dengan dinamika laju perkembangan lingkungan strategis global.

Strategi pengembangan yang ditetapkan dalam *Grand Scenario* Pembangunan *Smart ASN BMKG*, ini diharapkan dapat membentuk profil *Smart ASN BMKG* yang tidak saja memenuhi kriteria dan profil ASN Indonesia Berakhlak, namun juga menganut nilai-nilai dan budaya organisasi serta kode etik BMKG sesuai Peraturan Kepala BMKG Nomor 4 Tahun 2014. Sebagai modal organisasi yang unggul, *smart ASN BMKG* mampu memberdayakan diri sendiri, dan juga dapat memastikan dalam keseharian menerapkan nilai *Profesional, Inovatif, Fokus pada Pelanggan, Berorientasi pada Kualitas, Berdedikasi* dan siap menjadi *Pembelajar*.

Seluruh kompetensi ini kemudian dijadikan komponen penyusun profil yang akan menjadi gambaran definisi sosok *Smart ASN BMKG* ke depan. Profil ini dikembangkan untuk jabatan fungsional Analis Meteorologi Klimatologi, Analis Geofisika dan Pengelola Instrumentasi MKG serta jabatan struktural dan diharapkan dapat menjadi acuan target kegiatan pengembangan kompetensi di BMKG. Profil *Smart ASN* yang dibuat hanya untuk jabatan fungsional yang berada di bawah pembinaan BMKG. Untuk jabatan fungsional lainnya, menyesuaikan dengan instansi pembinaanya masing-masing.

Tabel 3.1. Profil Kualifikasi dan Kompetensi *Smart ASN BMKG* Untuk Jabatan Fungsional Analis Meteorologi

Level Jabatan	Kualifikasi Pendidikan	Level Kompetensi Manajerial*							Level Kompetensi Sosio-kultural**	Kompetensi Teknis***					Core Competencies	Cross Competencies						
		IN	KS	KO	OH	PP	PD	MP		PK	Meteorologi Publik	Meteorologi Penerbangan	Meteorologi Maritim	Klimatologi		Kualitas Udara	PSC	DTI	RMT	GGT	QKM	PMT
Pertama	S1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Pengamatan Permukaan, Remote Sensing, Pengamatan Udara Atas	Pengamatan Permukaan, Remote Sensing, Pengamatan Laut	Pengamatan Permukaan, Remote Sensing, Pengamatan Agroklimat	Pengamatan Permukaan, Remote Sensing, Pengamatan Kualitas udara, Remote Sensing	Nilai-Nilai Organisasi BMKG, Kepemimpinan	1	1	1	1	1	1	1
Muda	S1	3	3	3	3	3	3	3	3	Pengolahan, Interpretasi, Analisis, Prakiraan, Diseminasi						1	2	2	1	1	2	1
Madya	S2	4	4	4	4	4	4	4	4	Kendali Mutu, Komunikasi Publik						2	2	2	2	2	3	2
Utama	S3****	5	4	4	4	4	4	4	4	Identifikasi Kebutuhan, Rekomendasi Kebijakan						3	3	3	3	3	3	3

*merujuk kompetensi manajerial pada Permen PAN dan RB No. 38 / 2017

**merujuk kompetensi sosial kultural pada Permen PAN dan RB No. 38 / 2017

***merujuk Perka BMKG No. 2 Tahun 2020 Tentang SKKK MK

**** S3 atau S2 dengan pengalaman kerja yang cukup panjang

Kompetensi Manajerial :

IN = Integritas

KS = Kerjasama

KO = Komunikasi

OH = Orientasi Pada Hasil

PP = Pelayanan Publik

PD = Pengembangan Diri dan Orang Lain

MP = Mengelola Perubahan

PK = Pengambilan Keputusan

Cross Competencies :

PSC = Public Service and Communication

DTI = Digital Transformation and Innovation

RMT = Risk Management

GGT = Good Governance

QKM = Quality Management and Knowledge Management

PMT = Performance Management

SEP = Socio Entrepreneurship

Tabel 3.2. Profil Kualifikasi dan Kompetensi *Smart ASN BMKG* Untuk Jabatan Fungsional Analisis Geofisika

Jabatan	Kualifikasi Pendidikan	Level Kompetensi Manajerial							Level Kompetensi Sosiokultural	Teknis						Core Competencies	Cross Competencies							
		I	KS	KO	O	PP	PD	MP		PK	Gempa Bumi dan Tsunami	Percepatan Tanah	Magnet	Gravitasi	Listrik Udara		Posisi Bulan dan Matahari	PSC	DTI	RMT	GGT	QKM	PMT	SEP
Pertama	S1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Pengamatan Gempabumi, Tsunami	Pengamatan Percepatan Tanah	Pengamatan Magnet Bumi	Pengamatan Gaya Berat/ Gravitasi	Pengamatan Listrik Udara	Pengamatan Data Tanda Waktu Standar, Pengamatan Posisi Bulan dan Matahari	Nilai-Nilai Organisasi BMKG, Kepemimpinan	1	1	1	1	1	1	1
Muda	S1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Pengolahan dan Analisis, Penyusunan informasi, Diseminasi, Pengelolaan Sistem Operasional							1	2	2	1	1	2	1
Madya	S2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Kendali Mutu, Komunikasi Publik							2	2	2	2	2	3	2
Utama	S3****	5	4	4	4	4	4	4	4	4	Identifikasi Kebutuhan, Rekomendasi Kebijakan							3	3	3	3	3	3	3

*merujuk kompetensi manajerial pada Permen PAN dan RB No. 38 / 2017

**merujuk kompetensi sosial kultural pada Permen PAN dan RB No. 38 / 2017

***merujuk Perka BMKG No. 1 Tahun 2021 Tentang SKKK G

**** S3 atau S2 dengan pengalaman kerja yang cukup panjang

Kompetensi Manajerial :

- IN = Integritas
- KS = Kerjasama
- KO = Komunikasi
- OH = Orientasi Pada Hasil
- PP = Pelayanan Publik
- PD = Pengembangan Diri dan Orang Lain
- MP = Mengelola Perubahan
- PK = Pengambilan Keputusan

Cross Competencies :

- PSC = Public Service and Communication
- DTI = Digital Transformation and Innovation
- RMT = Risk Management
- GGT = Good Governance
- QKM = Quality Management and Knowledge Management
- PMT = Performance Management
- SEP = Socio Entrepreneurship

Tabel 3.3. Profil Kualifikasi dan Kompetensi *Smart ASN BMKG* Untuk Jabatan Fungsional Pengelola Instrumentasi MKG

Jabatan	Kualifikasi Pendidikan	Level Kompetensi Manajerial*							Level Kompetensi Sosiokultural**	Teknis***			Core Competencies	Cross Competencies							
		I	KS	KO	O	PP	PD	MP		PK	Instrumentasi	Jaringan Komunikasi		Database	PSC	DTI	RMT	GGT	QKM	PMT	SEP
Pertama	S1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Pemeliharaan preventif peralatan pengamatan konvensional, elektronik, jaringan komunikasi, sistem pengelolaan database; Instalasi peralatan pengamatan konvensional dan elektronik; Digitasi & validasi data MKG.			Nilai-Nilai Organisasi BMKG, Kepemimpinan	1	1	1	1	1	1	1
Muda	S1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Pemeliharaan preventif & instalasi peralatan pengamatan canggih; pemeliharaan korektif dan kalibrasi peralatan pengamatan.	Pemeliharaan korektif, pemantauan; manajemen aset; dan pengelolaan resiko keamanan TIK	Pemeliharaan korektif pengelolaan database; pengeporasian perangkat lunak SIG.		1	2	2	1	1	2	1
Madya	S2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Pemeliharaan korektif peralatan pengamatan canggih & peralatan standar kalibrasi; kedali mutu.	Perancangan & Instalasi sistem TIK	Pengelolaan resiko keamanan aplikasi; kendali mutu; dan merancang basis data		2	2	2	2	2	3	2
Utama	S3****	5	4	4	4	4	4	4	4	4	Menyusun rekomendasi & mengidentifikasi kebutuhan sistem peralatan MKG; dan evaluasi sistem database				3	3	3	3	3	3	3

*merujuk kompetensi manajerial pada Permen PAN dan RB No. 38 / 2017

**merujuk kompetensi sosial kultural pada Permen PAN dan RB No. 38 / 2017

***merujuk Perka BMKG No. 6 Tahun 2021 Tentang SKKK I

**** S3 atau S2 dengan pengalaman kerja yang cukup panjang

Kompetensi Manajerial :

- IN = Integritas
- KS = Kerjasama
- KO = Komunikasi
- OH = Orientasi Pada Hasil
- PP = Pelayanan Publik
- PD = Pengembangan Diri dan Orang Lain
- MP = Mengelola Perubahan
- PK = Pengambilan Keputusan

Cross Competencies :

- PSC = Public Service and Communication
- DTI = Digital Transformation and Innovation
- RMT = Risk Management
- GGT = Good Governance
- QKM = Quality Management and Knowledge Management
- PMT = Performance Management
- SEP = Socio Entrepreneurship

3.4. Tantangan Perkembangan Saat Ini dan Masa Depan

Saat ini dunia telah memasuki era Society 5.0, yaitu sebuah konsep yang digambarkan sebagai *super smart society* yaitu masyarakat dimana orang-orangnya bisa menyelesaikan berbagai macam permasalahan kehidupan dengan menggunakan inovasi seperti *artificial intelligence* (AI), big data dan teknologi robotik. Society 5.0 mengintegrasikan ruang maya (*cyberspace*) dan ruang fisik (*physical space*). Data dari ruang fisik dikumpulkan melalui berbagai macam sensor. Data yang banyak ini (*big data*) kemudian dianalisis dengan menggunakan AI yang hasilnya kemudian dikembalikan ke ruang fisik manusia dalam berbagai bentuk. Dalam konsep society 5.0 manusia, benda-benda dan sistem selalu terhubung dalam ruang maya. Salah satu penerapan dari konsep ini adalah teknologi metaverse yang sekarang semakin berkembang. Konsep ini membawa banyak sekali nilai lebih baru kepada dunia industri dan masyarakat itu sendiri.

Di sisi lain, dua tahun terakhir ini Pandemi Covid-19 telah mendorong percepatan transformasi digital di seluruh dunia, termasuk di BMKG. Kondisi ini telah membuktikan pengaruhnya terhadap tingkat ketidakpastian dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dalam dunia kerja, beberapa penyesuaian lain yang terjadi sebagai respon dari kondisi pandemi ini adalah penyesuaian pola kerja dan otomatisasi pekerjaan. Disrupsi yang disebabkan oleh pandemi ini mengubah peta prediksi kondisi dunia ke depan dengan mengakselerasi beberapa perubahan yang sebelumnya diduga akan berjalan lebih lambat.

Terkait dengan perkembangan ini, pada tahun 2020 *World Economic Forum* telah merilis prediksi daftar keterampilan yang akan menjadi keterampilan paling dibutuhkan dalam lima tahun ke depan. Beberapa keterampilan yang dimaksud adalah:

- a. Berpikir analitis dan inovasi (*Analytical thinking and innovation*).
- b. Pembelajaran aktif dan inovasi (*Active learning and innovation*).
- c. Pemecahan masalah kompleks (*Complex problem-solving*).
- d. Berpikir kritis dan analitis (*Critical thinking and analysis*).
- e. Kreativitas, originalitas dan inisiatif (*Creativity, originality and initiative*).
- f. Kepemimpinan dan pengaruh sosial (*Leadership and social influence*).
- g. Pemantauan dan kendali berbasis teknologi (*Technology use monitoring and control*).
- h. Pemrograman dan desain teknologi (*Technology design and programming*).
- i. Ketangguhan, kemampuan menangani tekanan dan keluwesan (*Resilience, stress tolerance and flexibility*).
- j. Olah alasan, pemecahan masalah, pengembangan ide (*Reasoning, problem solving and ideation*).
- k. Kecerdasan emosi (*Emotional Intelligence*).
- l. Penanganan masalah dan pengalaman pengguna (*Troubleshooting and user experience*).
- m. Orientasi pada layanan (*Service orientation*).
- n. Sistem analisis dan evaluasi (*Systems analysis and evaluation*).
- o. Persuasi dan negosiasi (*Persuasion and Negotiation*).

Satu hal yang juga harus diantisipasi adalah bahwa seluruh kondisi ini sangat didominasi oleh pergeseran budaya. Sisi lain dari pengaruh teknologi terhadap kehidupan adalah perubahan cara bersosialisasi serta cara kecepatan informasi telah menjadikan kita melakukan segala sesuatu dengan berbeda. Hal ini secara tidak langsung mengubah karakter generasi yang lebih muda dan menjadikannya berbeda secara signifikan dengan

generasi sebelumnya. Perbedaan karakter generasi telah membangun sebuah suasana dinamis yang baru dalam dunia kerja termasuk di BMKG.

Beberapa pertimbangan kondisi saat ini dan arah perubahan ke depan yang telah digambarkan sebelumnya, perlu menjadi perhatian dalam menyusun strategi pengembangan kompetensi di organisasi. Profil *smart* ASN BMKG yang ada harus didukung dengan *soft competency* yang memadai agar dapat menjadi tenaga spesialis yang sesuai dengan tuntutan di masa depan.

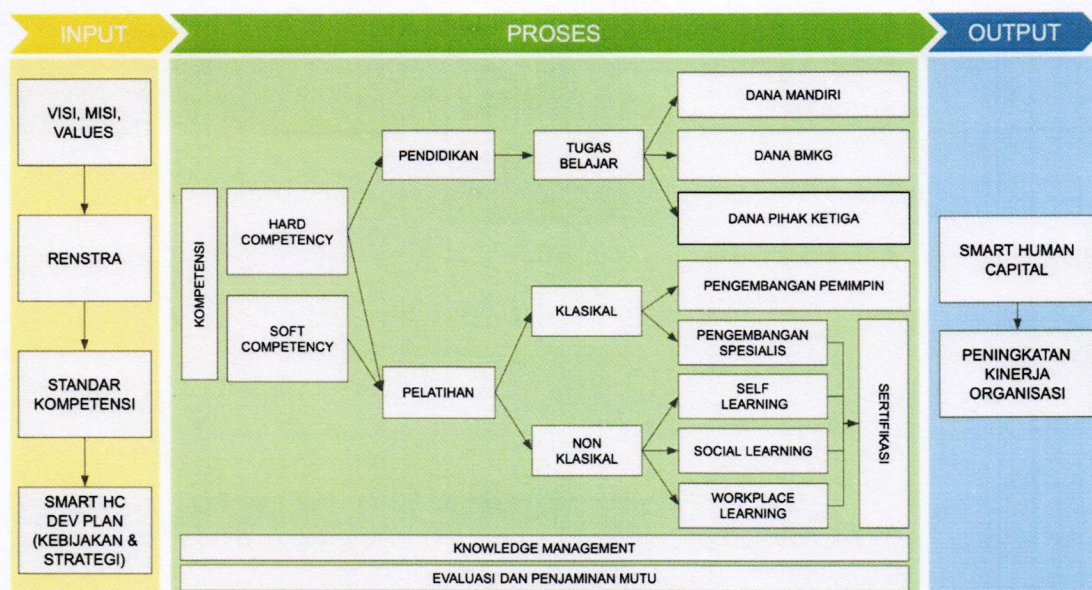
BAB IV STRATEGI PENGEMBANGAN SMART HUMAN CAPITAL BMKG

Kriteria keunggulan yang tertuang dalam visi BMKG yaitu organisasi yang berkelas dunia dengan *spirit socio-entrepreneur* tentunya hanya bisa diwujudkan dengan dukungan kompetensi dan kinerja dari pegawai BMKG yang berkualitas. Menjadi kelas dunia dan menjadi rujukan internasional adalah cita-cita yang membutuhkan perencanaan, sumberdaya, fokus dan komitmen dari segenap komponen yang ada di BMKG. Terdapat celah kesenjangan yang cukup besar antara kondisi saat ini dengan kondisi yang ingin dicapai, yang terkait langsung dengan kualifikasi dan kompetensi dari pegawai BMKG. Untuk menjembatani celah ini, maka kondisi saat ini dengan segala keterbatasan yang ada harus dapat didorong untuk berkembang melalui solusi-solusi kreatif yang mengoptimalkan potensi dan peluang yang ada, baik di dalam maupun di luar organisasi.

Dalam rangka mendorong pencapaian visi tersebut maka program SDM Unggul BMKG 2022 - 2026 telah ditetapkan sebagai salah satu program prioritas di BMKG. Program ini merupakan upaya akselerasi transformasi SDM BMKG menjadi *Smart ASN BMKG* sebagai dengan pendekatan pengelolaan modal insani (*human capital*) yang memiliki kualifikasi dan kompetensi yang diperlukan oleh organisasi untuk dapat menjadi organisasi rujukan internasional. Program ini didesain untuk mengoptimalkan bonus demografi di BMKG yang diharapkan akan terlihat hasilnya secara signifikan dalam beberapa tahun yang akan datang.

Strategi pengembangan *Smart ASN BMKG* tentunya berangkat dari rencana strategis yang ingin dicapai oleh organisasi. *Value* atau nilai-nilai organisasi menjadi faktor katalis dalam pencapaian sasaran strategis ini. Selanjutnya, profil *Smart ASN* yang dibutuhkan kemudian dirumuskan dalam gambaran kompetensi yang mencakup *hard competencies* dan *soft competencies* yang akan dicapai melalui kegiatan pengembangan kompetensi yang didesain secara lebih efektif. Dari upaya ini diharapkan dapat menghasilkan lompatan besar dalam perspektif *Learning and Development* pada sasaran strategis BMKG yang mendorong peningkatan kualitas proses bisnis di BMKG. Peningkatan dalam pelaksanaan proses bisnis ini diharapkan akan berujung pada peningkatan kinerja BMKG menjadi BMKG yang berkelas dunia. Tentunya dibutuhkan juga dukungan kebijakan-kebijakan yang dapat mendorong efektivitas dari penerapan strategi ini sehingga dapat menghasilkan keluaran yang sesuai harapan.

Secara umum strategi Pembangunan *Smart ASN BMKG* untuk mewujudkan SDM Unggul 2022 - 2026 meliputi tiga aspek pengembangan kompetensi yaitu aspek pendidikan, aspek pelatihan dan aspek sertifikasi. Aspek pendidikan merupakan upaya pengembangan kompetensi yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian pegawai melalui pendidikan formal yang dilaksanakan dengan pemberian tugas belajar. Aspek pelatihan merupakan upaya mengembangkan kompetensi melalui pengembangan desain pelatihan klasikal dan nonklasikal yang lebih adaptif dan mendorong terbentuknya profil *Smart ASN BMKG*. Aspek sertifikasi merupakan upaya memastikan pemenuhan standar terhadap suatu kompetensi dalam mengerjakan pekerjaan tertentu.



Gambar 4.1. Gambaran Umum Strategi Pengembangan Smart ASN BMKG

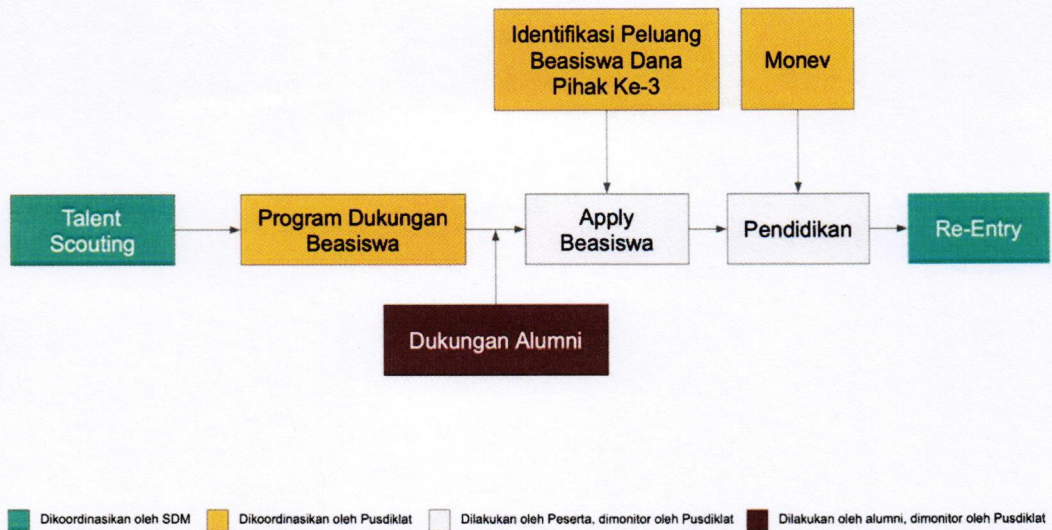
Penerapan prinsip pembelajaran terintegrasi (*corporate university*) sebagai bentuk implementasi pengembangan kompetensi terintegrasi memberikan warna yang dominan dalam desain strategi ini. Tiga perubahan paradigma dalam kerangka BMKG *Corporate University* yang akan memberikan pengaruh signifikan dalam strategi ini adalah:

- a. *Shifting Ownership of Learning*, memastikan bahwa keterikatan (*engagement*) dan keterlibatan (*involvement*) dari proses pengembangan kompetensi harus menyentuh semua level di organisasi.
- b. *Aligning Learning and Performance*, memastikan bahwa proses pengembangan kompetensi yang dilakukan selaras dengan visi, misi dan sasaran strategis dari organisasi.
- c. *Creating Integrated and Impactful Learning*, memastikan bahwa seluruh proses pengembangan kompetensi merupakan rangkaian kegiatan yang terintegrasi dan bermakna sehingga memberikan dampak terhadap peningkatan kompetensi pegawai dan kinerja organisasi.

4.1. Strategi Pembangunan Smart ASN Melalui Jalur Pendidikan

Target utama yang ingin dicapai melalui strategi jalur pendidikan adalah terwujudnya 500 pegawai dengan kualifikasi S3 / Doktor lulusan universitas baik di dalam maupun luar negeri. Melihat sebaran pegawai BMKG saat ini, maka pegawai yang menjadi target dari strategi ini adalah pegawai yang pada saat selesai menjalankan pendidikan doktoralnya nanti berada pada pada jangkauan usia 27 - 35 tahun (tahap *early advancement stage*). Hal ini dikarenakan pertimbangan periode bonus demografi yang harus segera dimanfaatkan. Secara umum strategi ini menekankan pada:

- a. *Talent scouting*, yang bertujuan untuk memastikan jumlah ketersediaan kandidat penerima beasiswa.
- b. Dukungan beasiswa, yang bertujuan untuk memberikan bantuan dalam beberapa aspek dari sisi peserta yang dapat meningkatkan peluang mendapatkan beasiswa.
- c. Identifikasi Peluang Beasiswa Dana Pihak Ketiga, yang bertujuan untuk menggali peluang-peluang dari sisi pemberi beasiswa.
- d. Dukungan Alumni, yang bertujuan untuk memfasilitasi *resources and experience sharing* dari pegawai alumni beasiswa.
- e. Monitoring dan Evaluasi, yang bertujuan untuk memastikan keberhasilan proses pendidikan pegawai.
- f. Re-entry yang bertujuan untuk mengoptimalkan hasil pembelajaran yang diterima oleh pegawai penerima beasiswa.



Gambar 4.2. Strategi Pembangunan Smart ASN BMKG Melalui Jalur Pendidikan

Program ini diselenggarakan secara komprehensif, terintegrasi dan merupakan kolaborasi dari Pusat Pendidikan dan Pelatihan BMKG serta Biro Umum dan SDM dengan dukungan berbagai pihak.

4.1.1.1. *Talent Scouting*

Untuk menjaring calon kandidat Doktor dan Master terbaik, akan dilakukan seleksi terbuka untuk semua pegawai BMKG yang memenuhi syarat, baik secara administratif maupun akademik. Seleksi dalam bentuk *talent scouting* dilaksanakan oleh Biro Umum dan SDM berkoordinasi dengan Pusdiklat BMKG. Seleksi kandidat Doktor akan dilakukan melalui 5 (lima) tahap, yaitu:

Tahap 1 Pendaftaran dan Seleksi administratif

Talent scouting adalah proses untuk menyaring pegawai BMKG yang potensial dengan prinsip penyaringan yang transparan. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, Biro Umum dan SDM menyiapkan sistem informasi yang akan mendukung keseluruhan proses. Pendaftaran untuk program *talent scouting* ini akan diselenggarakan 2 (dua) kali dalam setahun, pada bulan Januari dan Juni. Hal tersebut didasarkan pada hasil penilaian kompetensi melalui psikotes masih dianggap valid dalam rentang waktu satu tahun dan pertimbangan pelaksanaan kelas persiapan dan rata-rata rentang waktu seleksi beasiswa.

Tahap 2 Reviu rekam jejak kinerja dan rekam jejak jabatan

Mekanisme rekam jejak digunakan untuk menggali aspek perilaku dan karakter dari pegawai yang mengikuti seleksi. Rekam jejak yang digunakan dalam seleksi ini terdiri dari tiga kategori, antara lain:

1. Rekam Jejak Kinerja

Rekam jejak kinerja merupakan salah satu indikator untuk menentukan apakah pegawai memiliki kinerja yang baik, kurang maupun tidak baik. Data terkait rekam jejak kinerja diperoleh melalui perolehan nilai Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) masing-masing pegawai dan ditunjang melalui penilaian 360. Sistem penilaian 360 derajat ini

menggunakan metode penilaian *multi assessor*. Artinya, dalam melakukan penilaian, satu orang karyawan akan dinilai oleh beberapa orang karyawan. Penilai yang melakukan penilaian adalah Atasan (*Superior*), Rekan kerja dengan jabatan setara (*Peer*), dan Bawahan (*Subordinate*). Masing-masing penilai tersebut memiliki bobot penilaian yang berbeda-beda. Dengan metode penilaian multi assessor tersebut, maka hasil penilaian akan menjadi lebih obyektif. Hasil penilaian tersebut, kemudian akan digunakan sebagai acuan evaluasi kinerja pegawai yang mengikuti seleksi.

2. Rekam Jejak Jabatan
Rekam jejak jabatan digunakan untuk menggali informasi terkait dengan riwayat jabatan pegawai, riwayat unit kerja penempatan/penugasan pegawai dan riwayat prestasi dalam pekerjaan. Data terkait rekam jejak jabatan diperoleh melalui database kepegawaian yang tersedia di Sistem Informasi Manajemen ASN (SIMAS) serta melalui keterangan pimpinan unit kerja dan portofolio kerja pegawai (sebagai bukti prestasi pegawai).
3. Rekam Jejak Disiplin dan Perilaku
Rekam jejak disiplin dan perilaku digunakan untuk mengetahui apakah seorang pegawai pernah/sedang menjalani hukuman disiplin dan apakah pegawai memiliki catatan perilaku yang tidak sesuai norma maupun kode etik ASN. Data terkait dengan rekam jejak disiplin dan perilaku dapat diperoleh melalui catatan hukuman disiplin dan perilaku yang tersedia di Biro Umum dan SDM serta catatan temuan oleh inspektorat.

Tahap 3 Seleksi Potensi

Rangkaian pengukuran potensi dalam program *talent scouting* ini bertujuan untuk mengungkap kemampuan dasar dan kekuatan individu yang masih terpendam karena kondisi eksternal yang kurang mendukung. Melalui pemberian stimulasi atau pembelajaran berupa program pendidikan, diharapkan Individu tersebut dapat berkontribusi secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki. Pengukuran potensi dilakukan melalui serangkaian pengukuran terstruktur berupa psikotes dan wawancara *Behavioural Event Interview* (BEI). Adapun aspek potensi yang akan diukur antara lain 1). *Agility* (Kecepatan Menghadapi Permasalahan), 2). *Adaptation* (Kemampuan menyesuaikan diri dengan berbagai situasi yang dihadapi), 3). *Achievement Orientation* (Memiliki motivasi dan orientasi jelas dalam bertindak), 4). *Innovation* (Melakukan pembaharuan), dan 5) *Focus on Quality* (fokus pada kualitas pekerjaan).

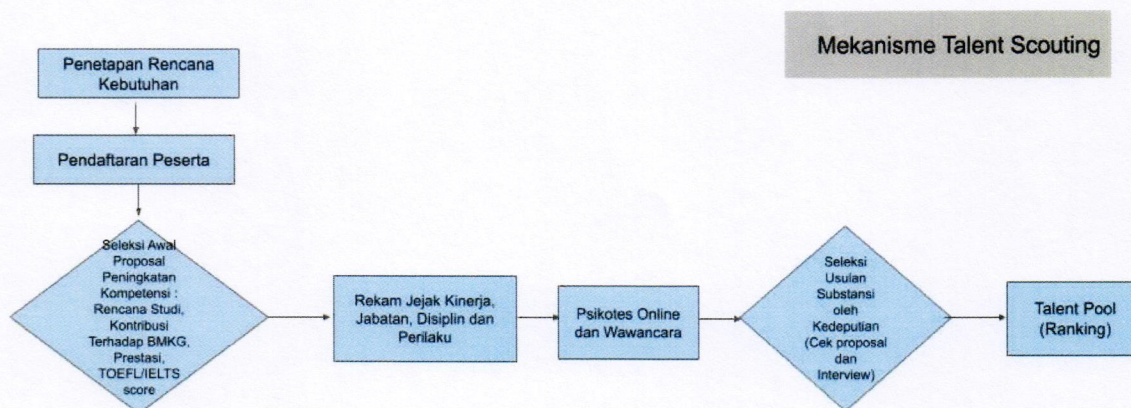
Tahap 4 Penilaian Substansi Proposal oleh Unit Kerja Eselon I

Tahapan berikutnya dalam program *talent scouting* adalah penilaian substansi proposal oleh setiap bidang kerja. Penilaian akan dilakukan oleh Eselon I setiap bidang kerja melalui proses wawancara dan presentasi rencana studi serta kontribusi terhadap program kerja organisasi.

Tahap 5 Penentuan Akhir untuk *Talent Pool* (Pemeringkatan/ Ranking)

Hasil *talent scouting* akan direkapitulasi dan diurutkan berdasarkan peringkat. Pegawai yang mendapatkan peringkat teratas akan lebih diprioritaskan untuk mendapatkan beasiswa tugas belajar di tahun 2022 ini. Jumlah pegawai yang diberikan beasiswa di tahun 2022 akan disesuaikan dengan ketersediaan beasiswa.

Mekanisme *talent scouting* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.3. Mekanisme *Talent Scouting*

Hasil proses talent scouting ini akan terkumpul dalam *talent pool* dan menjadi pasokan untuk calon peserta program beasiswa tugas belajar dalam rangka implementasi program 500 Doktor Berkualitas.

4.1.2. Program Dukungan Beasiswa

Peserta yang telah lulus *talent scouting* dan berada dalam daftar *Talent Pool* kemudian dipetakan untuk menentukan level kelas pelatihan bahasa yang akan diikutinya. Pengelompokan peserta dalam kelas pelatihan didasarkan pada kompetensi Bahasa Inggris yang dimilikinya (*basic, intermediate, advance*). Pentingnya pembedaan kelas ini akan menentukan strategi pelaksanaan pelatihan dan sertifikasi.

1. *Workshop*, Pelatihan dan Sertifikasi

a. *Workshop* (I) Penyiapan Dokumen Pendaftaran

Workshop diadakan untuk menyiapkan calon peserta dengan wawasan tentang kelengkapan dokumen pendukung diantaranya *Personal Statement, Motivation Letter* serta Proposal penelitian, gambaran prosedur beasiswa, syarat dan kelengkapan, perbedaan antar berbagai jenis beasiswa yang ditawarkan, dan hal-hal lain yang terkait. Narasumber adalah para praktisi lembaga konsultan pendidikan profesional dan diikuti peserta dan para coach pendamping kandidat.

b. *Workshop* (II) Adaptasi Budaya dan *Success Skill*

Workshop ini akan membekali kandidat dengan kesiapan mental untuk beradaptasi dengan budaya asing di negara tujuan belajar juga *success skill* (antara

lain meliputi kepemimpinan, pengembangan potensi diri, manajemen waktu, dan pemberian motivasi). Narasumber dari *workshop* ini adalah Widyaiswara Pusdiklat BMKG, Pimpinan BMKG serta para alumni program beasiswa. Sebelumnya disiapkan kurikulum yang berorientasi pada peningkatan kemampuan beradaptasi dengan budaya asing.

c. Pelatihan Bahasa Asing di Tingkat Akademik dan Sertifikasi

Pelatihan untuk meningkatkan kemahiran berbahasa asing untuk berkomunikasi dengan tujuan akademik, terutama Bahasa Inggris sangat diperlukan. Saat ini rata-rata negara tujuan beasiswa mensyaratkan penguasaan Bahasa Inggris minimal pada level B2 (*Upper Intermediate*). Pelatihan bahasa akan dilaksanakan secara intensif setiap hari kerja, tergantung pada nilai awal yang diperoleh kandidat pada masa penerimaan. Tingkat kemampuan bahasa asing dapat mempengaruhi keberangkatan Kandidat Doktor. Dua skenario berbeda yang dapat diterapkan adalah pelatihan diikuti sertifikasi (bagi peserta tingkat dasar dan intermediate) dan langsung melakukan sertifikasi bagi peserta dengan tingkat advance.

d. Pelatihan Penyiapan TPA dan Sertifikasi

Memiliki potensi akademik yang baik juga menjadi prasyarat untuk dapat mengikuti seleksi beasiswa. Untuk itu, para calon pelamar beasiswa juga harus dibekali dengan pelatihan Tes Potensi Akademik (TPA) dan diikuti dengan sertifikasi TPA.

2. Pendampingan dalam bentuk Coaching

Dalam proses penyiapan kandidat, perlu dilakukan pendampingan, selain untuk meningkatkan motivasi, juga sebagai wadah berbagi pengalaman dan kiat-kiat sukses melamar dan menjalani studi. Coach yang dapat menjadi pendamping adalah para alumni program beasiswa baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Di sisi lain, bentuk pendampingan ini sekaligus menjadi wadah mengubah *tacit knowledge* para alumni, sehingga menjadi pengetahuan organisasi, dan selaras dengan semangat berbagi dalam *BMKG Corporate University*. Para alumni akan ditugaskan sesuai dengan dasar pengalaman masing-masing misalnya berdasarkan negara tempat alumni melanjutkan studi, sehingga gambaran para calon pelamar dapat menjadi lebih utuh.

4.1.3. Identifikasi Peluang Beasiswa Dana Pihak Ketiga

Selain mengandalkan sumber daya pendanaan internal, strategi pengembangan kompetensi melalui jalur pendidikan adalah dengan menggunakan peluang anggaran pendanaan pihak ketiga yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Strategi pendekatan yang dilakukan kepada pihak penyedia dana beasiswa adalah dengan lebih mendalami prioritas dari setiap lembaga beasiswa dan kriteria spesifik yang mereka inginkan dari peserta. Informasi ini kemudian dijadikan dasar untuk desain program dukungan beasiswa yang diperuntukkan kepada

kandidat hasil *talent scouting*. Dengan pendekatan ini diharapkan program dukungan yang diberikan akan lebih bisa terarah dan dapat memperbesar peluang penerimaan beasiswa dari dana pihak ketiga.

Tabel 4.1. Beberapa Lembaga Penyedia Beasiswa Sebagai Peluang Dana Pihak Ketiga

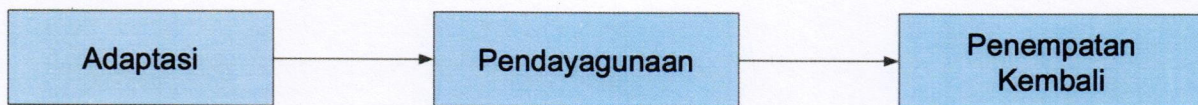
Lembaga Penyedia	Deskripsi
LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan)	LPDP dikelola oleh Kementerian Keuangan RI. Memberikan bantuan pendidikan pada warga negara Indonesia yang ingin melanjutkan pendidikan perguruan tinggi dalam dan luar negeri. LPDP memiliki 3 jenis beasiswa, dengan peluang beasiswa yang bisa dimanfaatkan oleh BMKG yaitu beasiswa <i>Targeted</i> untuk PNS/TNI/POLRI dan beasiswa afirmasi berupa beasiswa bagi putra putri Papua dan daerah afirmasi. Beasiswa ini menyediakan daftar 250 perguruan tinggi terbaik di dunia sebagai target pendidikan. Setiap tahun LPDP membuka peluang sekitar 4000 beasiswa. Pendaftaran beasiswa LPDP dibuka 2 kali dalam setahun bulan Maret dan Juni.
WMO (<i>World Meteorological Organization</i>) <i>Fellowship</i>	Merupakan tawaran pelatihan dan pendidikan yang ditawarkan oleh WMO. <i>Fellowship</i> ini merupakan hasil kerjasama WMO dengan beberapa negara, MNHS dan atau universitas tertentu. Kelebihan beasiswa pendidikan yang ditawarkan tentu saja akan sangat sesuai dengan kebutuhan BMKG. <i>Fellowship</i> ini biasanya diumumkan setiap awal tahun. Hal yang perlu menjadi perhatian dalam beasiswa yang ditawarkan adalah syarat bahasa, karena tidak semuanya menggunakan Bahasa Inggris dalam pendidikan maupun pelatihannya.
AusAID (<i>Australian Aid</i>)	AusAID merupakan beasiswa dari pemerintah Australia terdiri dari Master's Awards dan PhD Awards. Setiap tahun terdapat sektor prioritas beasiswa, hasil diskusi Pemerintah Australia bersama Pemerintah Indonesia. Pelamar perempuan, pelamar dengan disabilitas dan pelamar yang berasal dari Area Fokus Geografis sangat dianjurkan untuk mendaftar. Pendaftarannya dilakukan pada bulan April.
USAID (<i>United States for International Development</i>)	Pemerintahan Amerika menawarkan berbagai bentuk beasiswa, salah satunya beasiswa Prestasi USAID, dimana beasiswa ini diperuntukan bagi pegawai pemerintahan.

Lembaga Penyedia	Deskripsi
<p>JICA (<i>Japan International Cooperation Agency</i>) dan MONBUKAGAKUSH/ME XT</p>	<p>Beasiswa dari pemerintah Jepang yang diberikan kepada teknisi, peneliti, insinyur, praktisi, dan pegawai pemerintahan melalui proses resmi dinominasikan oleh Pemerintah Indonesia melalui Biro Kerjasama Teknik Luar Negeri – Sekretaris Negara/SETNEG dan LIPI.</p>
<p><i>Chinese Government Scholarship</i></p>	<p>Pemerintah China menawarkan berbagai bentuk beasiswa baik melalui pemerintahnya misalnya di <i>University of Science and Technology (USTB)</i>.</p>
<p><i>Korea International Cooperation Agency (KOICA)</i></p>	<p>KOICA Scholarship yang diperuntukkan bagi pegawai negeri sipil (PNS) dan pekerja lembaga swadaya masyarakat (<i>non government organization/NGO</i>). Beasiswa KOICA ditawarkan untuk jenjang magister (S2) dan doktoral (S3/Phd). Beasiswa ini menawarkan berbagai jurusan setiap tahunnya untuk ditempuh di berbagai universitas terkemuka di Korea Selatan. Pendaftarannya dilakukan pada bulan Maret.</p>
<p>Nuffic NESO (<i>Netherlands Education Support Offices</i>)</p>	<p>Program kerjasama internasional dalam bidang pendidikan yang menyediakan berbagai kesempatan pendidikan pasca sarjana, joint riset dan pelatihan singkat.</p>
<p><i>Fulbright (Amerika)</i></p>	<p>Beasiswa <i>Fulbright</i> tersedia bagi warga negara Indonesia untuk menempuh studi pascasarjana atau penelitian lanjutan di universitas Amerika Serikat di berbagai bidang. Preferensi seleksi akan diberikan kepada kandidat yang belum pernah studi di Amerika. Beasiswa <i>Fulbright</i> dapat digunakan untuk studi atau penelitian di sebagian besar disiplin ilmu dan bidang studi, terutama di bidang sains, teknologi, teknik, matematika yang berfokus pada pelestarian lingkungan, eksplorasi energi alternatif, atau mitigasi perubahan iklim.</p>
<p><i>New Zealand Scholarship (NZS)</i></p>	<p><i>New Zealand Scholarship (NZS)</i>, didanai <i>New Zealand Aid Programme</i> di bawah Kementerian Luar Negeri dan Perdagangan, New Zealand. Beasiswa ini dibuka khusus mahasiswa ASEAN. Disiplin ilmu yang ditawarkan, diantaranya <i>Climate Change and the Environment, Disaster Risk Management</i>, dan <i>Good Governance</i>.</p>
<p><i>Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)</i></p>	<p><i>Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)</i> atau dikenal dengan <i>German Academic Exchange Services</i>, menyediakan program beasiswa master dan PhD bagi warga negara Indonesia yang didanai oleh Kementerian Federal Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Jerman. Disiplin ilmu yang</p>

Lembaga Penyedia	Deskripsi
	ditawarkan, diantaranya <i>Agriculture and Forest Sciences, Natural and Environmental Sciences, Mathematics, Development Cooperation, dan Social Sciences and Education and Law.</i>
<i>Chevening Scholarships</i>	Program beasiswa dari <i>United Kingdom</i> menawarkan pendanaan penuh untuk pendidikan master selama satu tahun pada universitas-universitas di Inggris.

4.1.4. Program Re-Entry

Program Re-entry merupakan program pemanfaatan pegawai yang telah berhasil menyelesaikan pengembangan kompetensi melalui jalur pendidikan (tugas belajar). Pengiriman pegawai tugas belajar merupakan investasi besar dan jangka panjang sehingga organisasi harus melakukan upaya agar tercapai *Return On Investment (ROI)* yang maksimal untuk kepentingan organisasi. Selain itu pegawai juga umumnya mempunyai ekspektasi yang tinggi untuk mendapatkan apresiasi, posisi, dan peran yang lebih dari organisasi setelah menyelesaikan tugas belajar. Apabila tidak dikelola dengan benar maka dapat menimbulkan *unbalance expectation* yang berakibat pada demotivasi, ketidaknyamanan dalam bekerja, dan *resign* dari organisasi. Untuk dapat menjembatani kepentingan organisasi dan juga pegawai atas hasil pengembangan kompetensi berupa tugas belajar tersebut maka perlu dilakukan Program Re-entry.



Gambar 4.4. Mekanisme Program Re-Entry

Tahapan Program Re-Entry sesuai yang telah digambarkan dalam gambar 4.4., yaitu:

1. Tahap Adaptasi
 - a. *Administrasi*

Pegawai diwajibkan melapor maksimal 15 hari setelah selesai tugas belajar dengan menyerahkan dokumen berupa ijazah, transkrip, tesis/disertasi dan laporan hasil studi ke Biro Umum dan Sumber Daya Manusia.
 - b. *Welcome Home Seminar*

Pegawai Re entry diberikan pembekalan dan informasi terkait kondisi dan program kerja organisasi terkini melalui *Welcome Home Seminar (WHS)*. Selain itu pegawai juga diminta untuk mengisi kuesioner mengenai ekspektasi terhadap organisasi kedepannya.
 - c. *Knowledge Sharing*

Knowledge sharing hasil studi dilakukan oleh pegawai di unit kerjanya maksimal 1 (satu) bulan setelah selesai masa tugas belajar.

2. Tahap Pendayagunaan
 - a. *Innovation Project*
Innovation project adalah penyusunan proyek yang merupakan terobosan atau gagasan baru untuk membantu pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi menjadi lebih efektif dan atau efisien.
 - b. *Project Assignment*
Project assignment adalah program pemberian tugas tertentu sesuai dengan bidang keilmuan yang dimiliki guna meningkatkan kinerja organisasi.
 - c. Alumni Mengajar
Alumni Mengajar merupakan kegiatan mengajar dan berbagi ilmu sesuai dengan kompetensi yang dimiliki pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan serta Sekolah Tinggi Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. Selain itu alumni bertugas sebagai *coach* dalam kegiatan program persiapan tugas belajar generasi selanjutnya.
3. Tahap Penempatan Kembali
Tahap penempatan kembali merupakan tahap penempatan Pegawai Re-Entry setelah pegawai melaksanakan Tahap Pendayagunaan. Pegawai Re-Entry ditempatkan pada unit kerja asal ataupun disesuaikan dengan kebutuhan organisasi.

Hasil pemetaan kebutuhan spesialis dengan kualifikasi doktor dari setiap unit kerja menunjukkan jumlah yang sangat banyak dan beragam. Hasil ini menunjukkan tingginya kebutuhan akan tenaga spesialis dalam upaya meningkatkan kualitas proses bisnis di BMKG. Di satu sisi, jumlah ketersediaan lulusan S2 saat ini lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah kebutuhan untuk mencetak 500 Doktor. Jumlah lulusan S2 saat ini yang ada di BMKG adalah sebanyak 335 orang yang berada di usia kurang dari 40 tahun.

Keterbatasan jumlah lulusan S2 di BMKG saat ini mengharuskan adanya program yang memastikan ketersediaan lulusan S2 terutama untuk pemenuhan kandidat beasiswa S3 di tahun 2024 dan seterusnya. Oleh karena itu selain program pendidikan S3 perlu juga dilakukan program pendidikan S2 untuk memastikan kandidat S3 yang tersedia setiap tahunnya cukup banyak untuk diajukan sebagai peserta beasiswa.

Untuk mengatasi hal ini, sebuah program *fast track* yang diberi nama *Star Program* akan digulirkan mulai tahun 2022 ini. Program ini merupakan bagian dari Program SDM Unggul BMKG 2022 - 2026. Star Program merupakan program pengembangan S2 dan S3 secara langsung untuk kandidat-kandidat yang memenuhi kriteria yang dipersyaratkan. Program ini dimaksudkan untuk menyiapkan tenaga spesialis muda di BMKG yang memiliki kualifikasi dan kompetensi yang unggul.

Tabel 4.2. *Roadmap* Pembangunan *Smart ASN* melalui Jalur Pendidikan

Uraian	2022	2023	2024	2025	2026
Hasil Talent Scouting Kandidat Star Program	200	200	200	200	200
Hasil Talent Scouting Kandidat S3	100	120	150*	150*	150*
Peserta Program Dukungan Beasiswa	250	250	350	350	350
Target Penerima Beasiswa S2 (LN)	50*	50*	50*	50*	50*
Target Penerima Beasiswa BMKG S2 (DN)	100*	100*	100*	100*	100*
Target Penerima Beasiswa S3 (LN)	30	40	60*	60*	60*
Target Penerima Beasiswa BMKG S3 (DN)	30	40	60*	60*	60*

*Peserta yang lulus Star Program

Untuk memastikan sebaran tenaga spesialis yang akan dibentuk melalui program BMKG unggul maka distribusi calon tenaga spesialis ini juga perlu dipetakan sesuai dengan kebutuhan masing-masing unit organisasi. Distribusi ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi setiap unit eselon II untuk mendorong pegawai dalam lingkungan unit kerjanya untuk dapat mengikuti program ini.

Tabel 4.3. Distribusi Kandidat Program Doktor Per Wilayah

Wilayah	2022		2023		2024		2025		2026	
	LN	DN	LN	DN	LN	DN	LN	DN	LN	DN
Pusat	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30
Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah I	2	2	4	4	6	6	6	6	6	6
Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah II	3	3	6	6	9	9	9	9	9	9
Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah III	2	2	4	4	6	6	6	6	6	6
Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV	2	2	4	4	6	6	6	6	6	6
Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah V	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3

Berdasarkan kebutuhan bidang keilmuan, dari rekapitulasi hasil kebutuhan spesialis dengan kualifikasi doktor, didapatkan bahwa jumlah kebutuhan bidang spesialisasi tertinggi adalah di bidang ilmu komputer/IT. Hal ini menggambarkan bahwa banyak bagian dari proses bisnis di BMKG yang memerlukan kepakaran teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu proses transformasi digital.

Tabel. 4.4. Kebutuhan Bidang Keilmuan Program Doktor BMKG

No	Bidang Keahlian	Jumlah Kebutuhan
1	Ilmu Komputer / IT	40
2	Geofisika	38
3	Meteorologi	34
4	Penginderaan Jauh dan SIG	33
5	Klimatologi Terapan	26
6	Seismologi	26
7	Oseanografi	25
8	Astronomi	15
9	Teknik Elektro	14
10	Sains Atmosfer	13
11	Fisika	12
12	Statistik / Data science	42
13	Hidrologi	15
14	Geologi Terapan	11
15	Pendidikan	10
16	Kalibrasi	10
17	Vulkanologi	9
18	Kebijakan Iklim	9
19	Teknik Sipil	9
20	Teknik Mesin	9
21	Pemodelan Atmosfer / Oseanografi	9
22	Geodesi	7
23	Robotics	6
24	Kimia	6
25	Manajemen Kebencanaan	6
26	Komunikasi Publik	6
27	Hubungan Internasional	6
28	Hukum	6
29	Kesehatan Masyarakat	6
30	Ekonomi dan Manajemen	6
31	Administrasi Publik	6
32	Psikologi	5
33	Manajemen Pendidikan	4
34	Teknologi Pendidikan	3
35	Geografi	2
36	Ilmu Lingkungan	2
37	Manajemen SDM	1
38	Teknik Industri (Termasuk Manajemen Pemeliharaan)	10
38	Fisika Awan	3

4.2. Strategi Pengembangan Kompetensi Melalui Jalur Pelatihan

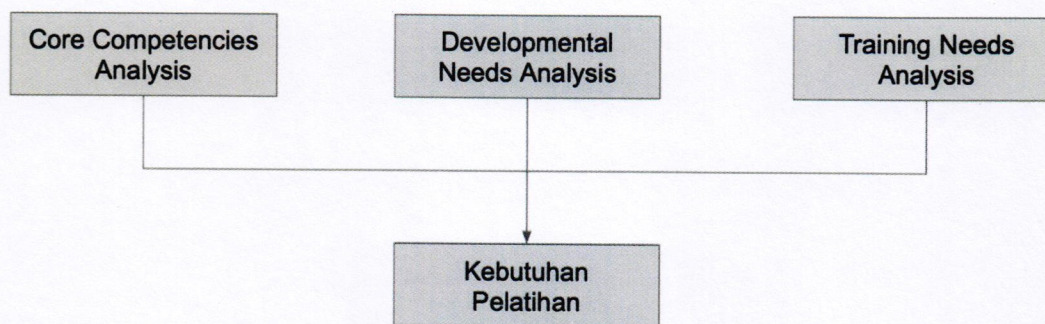
Target utama yang ingin dicapai melalui strategi jalur pelatihan adalah terpenuhinya kewajiban pengembangan kompetensi setiap pegawai sebanyak minimal 20 jam pelatihan per tahun dengan penerapan konsep pembelajaran terintegrasi. Secara umum strategi ini menekankan pada:

- a. *Diagnosis Kebutuhan Pelatihan*, yang bertujuan untuk menghasilkan suatu mekanisme identifikasi pelatihan yang menyeluruh, berkesinambungan dan melibatkan seluruh komponen dalam organisasi.
- b. *Desain Learning Journey Untuk Jabatan Fungsional MKGI*, yang bertujuan untuk menyediakan jalur baku pelatihan untuk pejabat fungsional MKGI.
- c. *Pengembangan Model Pembelajaran Smart Learning*, yang bertujuan untuk menciptakan konsep pembelajaran yang adaptif, dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan pelatihan dan memberikan dampak nyata bagi kinerja organisasi.

4.2.1. *Diagnosis Kebutuhan Pelatihan*

Untuk memetakan kebutuhan maka secara berkala dilakukan diagnosis kebutuhan pelatihan di organisasi untuk memastikan bahwa seluruh pelatihan yang dibutuhkan organisasi dapat diidentifikasi dengan baik. Diagnosis kebutuhan ini dilakukan secara komprehensif dengan berbagai pendekatan untuk mendapatkan jenis dan jumlah pelatihan secara lebih akurat. Beberapa pendekatan yang digunakan dalam diagnosa kebutuhan ini adalah sebagai berikut:

- a. *Core Competencies Analysis (CCA)*, yaitu analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan untuk pemenuhan *core competencies* organisasi.
- b. *Developmental Needs Analysis (DNA)*, yaitu analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dalam rangka memenuhi standar kompetensi jabatan.
- c. *Training Needs Analysis (TNA)*, yaitu analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang muncul karena adanya gap kompetensi atau gap kinerja pada pegawai.

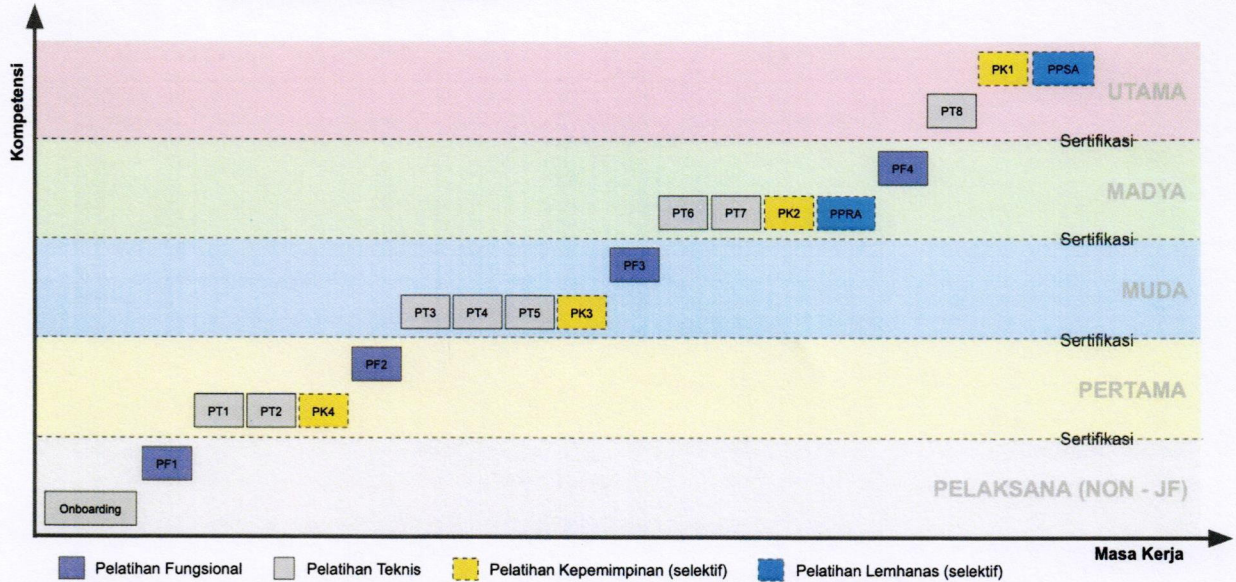


Gambar 4.5. Pendekatan Dalam Mendiagnosa Kebutuhan Pelatihan

Agar pemetaan kebutuhan pelatihan dapat dilakukan secara komprehensif maka keterlibatan seluruh komponen organisasi menjadi poin yang penting. Setiap unit kerja di pusat dan UPT harus terlibat secara aktif dalam mendefinisikan kebutuhan di tempatnya masing-masing. Dalam prosesnya hal ini termasuk memberikan informasi yang valid tentang kinerja pegawai dan kinerja unit kerjanya masing-masing.

4.2.2. Desain *Learning Journey* untuk Jabatan Fungsional MKGI

Untuk memastikan terbentuknya Smart Human Capital BMKG yang memiliki kompetensi sesuai jenjang jabatannya, maka *learning journey* pegawai dalam perjalanan karirnya sebagai pejabat fungsional akan didesain secara spesifik. Desain *learning journey* ini dimulai sejak pegawai diangkat sebagai PNS di BMKG. Secara ilustrasi gambaran *learning journey* ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.6. Desain learning journey untuk jabatan fungsional MKGI

Learning journey akan menjadi jalur pembelajaran yang baku bagi seluruh pejabat fungsional MKGI. Apabila dalam perjalanan pembelajaran pegawai ada kebutuhan pembelajaran yang sifatnya mendesak atau kebutuhan baru maka akan diintegrasikan dengan jalur yang sesuai pada *learning journey* ini.

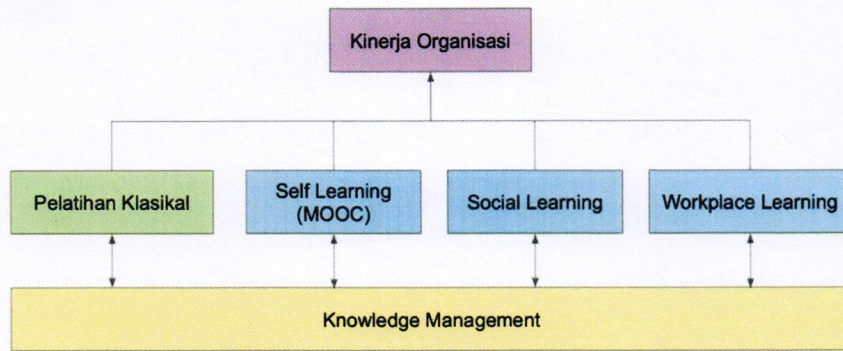
4.2.3. Pengembangan Model Pembelajaran *Smart Learning*

Untuk mendukung pelaksanaan *learning journey* bagi pejabat fungsional MKGI di BMKG maka model pembelajaran baru harus dikembangkan. Model pembelajaran *smart learning* dibangun dengan menggunakan kerangka 70:20:10 dimana pembelajaran tidak lagi hanya terjadi di kelas-kelas, namun lebih banyak mendekati ruang-ruang kerja. Model ini membagi pembelajaran dalam pendekatan 10 persen sebagai pelatihan klasikal, 20 persen melalui interaksi sosial dan 70 persen melalui pembelajaran di tempat kerja. Kesemuanya didukung dengan *knowledge management* yang merupakan instrumen untuk menjaga dan mengembangkan pengetahuan yang ada di organisasi.

Pembelajaran di tempat kerja akan dikembangkan sebagai upaya untuk lebih memastikan dampak dari pengembangan kompetensi. Beberapa bentuk pembelajaran di tempat kerja yang dikembangkan adalah *action learning*, *on the job training* serta *secondment* dan *internship* ke beberapa institusi terkemuka di dalam dan luar negeri guna mendapatkan pengalaman yang berbeda dalam bekerja.

Pengembangan *Knowledge Management* yang mendukung seluruh pembelajaran di organisasi menjadi komponen yang mendukung keberhasilan model pembelajaran *smart learning*. Melalui *knowledge management system* yang terintegrasi

diharapkan semua explicit dan tacit knowledge yang ada di organisasi dapat disimpan, diolah dan digunakan kembali untuk kepentingan perkembangan organisasi. Pembangunan *knowledge management* bukan hanya melibatkan aspek teknis namun juga aspek perubahan budaya dalam belajar di organisasi.



Gambar 4.7. Skema Pengembangan Model Pembelajaran *Smart Learning*

Implementasi strategi pengembangan kompetensi melalui jalur pelatihan diharapkan dapat dimulai dari tahun 2022 ini. Pengembangan sistem dukungan pembelajaran digital seperti platform *Massive Open Online Course* (MOOC) dan *Knowledge Management System* (KMS) harus dipastikan agar sistem dapat tersedia lebih awal.

Tabel 4.5. Peta Jalan (*Roadmap*) Pengembangan *Smart Learning*

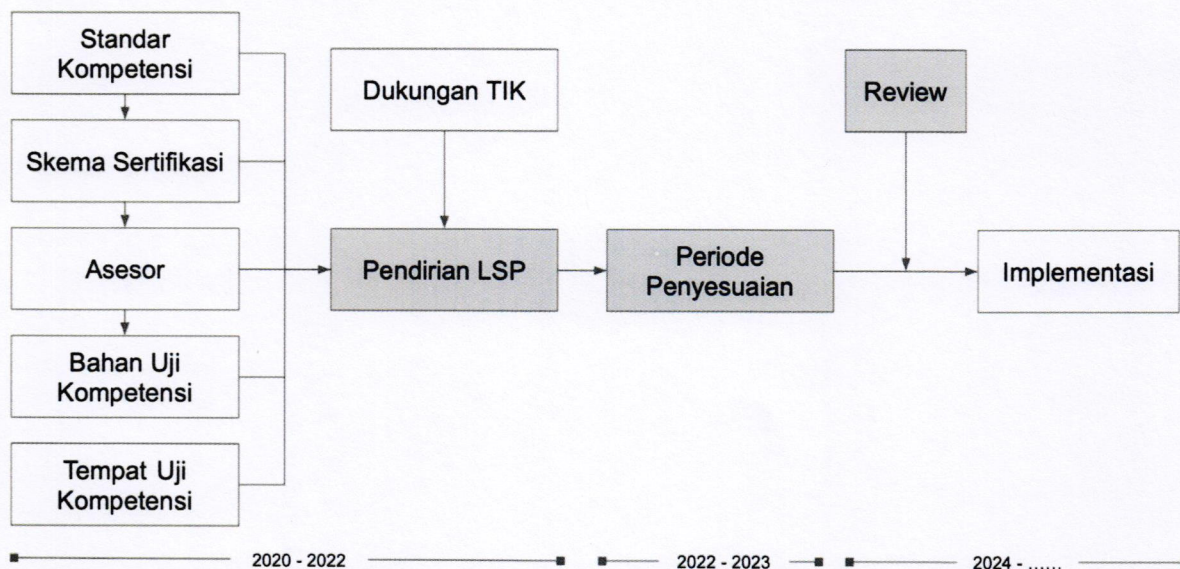
Uraian	2022	2023	2024	2025	2026
Penetapan LRM					
Pengembangan MOOC					
Pengembangan Desain Smart Learning					
Pengembangan KMS					
Implementasi Learning Journey					

4.3. Strategi Memastikan Pemenuhan Standar Melalui Sertifikasi

Target utama yang ingin dicapai melalui strategi sertifikasi adalah terpenuhinya standar kompetensi pegawai sehingga menghasilkan pegawai penyelenggara kegiatan MKG yang tersertifikasi, sesuai dengan amanah Undang-Undang No. 31 Tahun 2009 dan persyaratan internasional. Secara umum strategi ini menekankan pada:

- a. Pendirian Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) BMKG, yang bertujuan untuk memastikan tersedianya penyelenggara sertifikasi yang sesuai dengan ketentuan nasional dan internasional.

- b. Periode Penyesuaian, yang bertujuan untuk memastikan transisi dalam rangka pemenuhan sertifikasi di organisasi.
- c. Reviu Komponen dan Pelaksanaan Sertifikasi, yang bertujuan untuk memastikan penyesuaian-penyesuaian yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan sertifikasi di BMKG pasca periode penyesuaian.



Gambar 4.8. Skema Sertifikasi MKGI

4.3.1. Pendirian Lembaga Sertifikasi Profesi BMKG

Untuk dapat melaksanakan sertifikasi kepada seluruh pegawai penyelenggara kegiatan sertifikasi maka diperlukan suatu unit yang spesifik yang didukung dengan sumber daya dan kelengkapan yang diperlukan. Lembaga Sertifikasi Profesi merupakan perpanjangan tangan dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) yang berkedudukan di organisasi penyelenggara sertifikasi. LSP BMKG diharapkan dapat segera didirikan secara formal sehingga bisa diajukan pengesahannya ke BNSP. Terdapat 5 (lima) komponen utama yang dibutuhkan untuk mengajukan pengesahan LSP, yaitu:

- a. Standar Kompetensi, yaitu dokumen yang menetapkan tentang standar kompetensi profesi yang ada di organisasi. Saat ini BMKG sudah memiliki 3 dokumen standar kompetensi yang sudah disahkan melalui peraturan kepala Badan, yaitu:
 - Peraturan Kepala BMKG Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Meteorologi Klimatologi
 - Peraturan Kepala BMKG Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Geofisika
 - Peraturan Kepala BMKG Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Instrumentasi, Kalibrasi, Rekayasa dan Jaringan Komunikasi
- b. Skema sertifikasi, yaitu paket kompetensi yang digunakan dalam satu kali proses sertifikasi. Skema sertifikasi harus disahkan oleh BNSP sebelum digunakan.
- c. Asesor, yaitu tenaga yang melakukan penilaian dalam proses sertifikasi. Selain harus memiliki kemampuan dalam bidang yang disertifikasi, asesor juga terlebih dahulu harus disertifikasi sebagai asesor oleh BNSP.

- d. Bahan Uji Kompetensi, yaitu segala dokumen yang diperlukan untuk pelaksanaan proses uji kompetensi, yang disiapkan oleh tenaga asesor dan penyelenggara sertifikasi.
- e. Tempat Uji Kompetensi, yaitu lokasi spesifik yang diajukan sebagai tempat uji kompetensi. Lokasi untuk uji kompetensi juga bisa merupakan lokasi sewaktu, bukan merupakan lokasi yang secara khusus diperuntukkan untuk uji kompetensi.

Untuk dapat menyelenggarakan sertifikasi secara lebih efisien, desain proses bisnis LSP BMKG akan dibuat seefisien mungkin dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi. Sistem penyelenggaraan sertifikasi akan dibuat secara digital untuk meminimalisir proses manual dan menjaga integritas dalam pelaksanaan sertifikasi.

4.3.2. Periode Penyesuaian Sertifikasi

Sejalan dengan penyesuaian jabatan fungsional yang baru dan proses sertifikasi yang sudah berjalan sebelumnya, maka diperlukan penyesuaian-penyesuaian dalam tahap awal proses sertifikasi ini. Tahap awal ini mungkin termasuk desain sertifikasi yang lebih efisien sehingga proses transisi dapat berjalan dengan baik. Dalam periode penyesuaian ini diharapkan sertifikasi dapat dilaksanakan untuk penyelenggara MKG pada unit-unit yang dianggap prioritas.

Periode penyesuaian juga diperuntukkan untuk memastikan operasional semua sistem yang digunakan dalam sertifikasi berjalan dengan baik, efisien dan efektif. Sistem yang dimaksud tentunya termasuk penyelenggara, asesor, infrastruktur, dokumen dan lain sebagainya. Diharapkan dalam periode ini semua aktivitas dan insiden yang terjadi selama proses sertifikasi dicatat untuk nantinya dijadikan bahan evaluasi.

4.3.3. Review Komponen dan Pelaksanaan Sertifikasi

Setelah periode penyesuaian maka tahapan selanjutnya adalah melakukan review secara menyeluruh terhadap setiap komponen sertifikasi. Review juga dilakukan terhadap Standar Kompetensi, Skema Sertifikasi dan Bahan Uji Kompetensi. Melalui review ini juga diharapkan proses sertifikasi untuk tahap selanjutnya dapat dilakukan lebih baik dan hasilnya sesuai dengan standar nasional dan internasional yang berlaku.

Proses sertifikasi pada tahap selanjutnya diharapkan juga dapat meningkatkan level pengakuan sertifikasi LSP BMKG ke tingkat internasional. Untuk itu perlu didorong mengembangkan sebuah standar kompetensi yang berlaku secara internasional dan proses sertifikasi yang memiliki standar internasional.

BAB V
PENUTUP

Program SDM Unggul BMKG 2022 - 2026 didesain sebagai sarana untuk menguatkan potensi pegawai yang akan mendorong lompatan BMKG menjadi organisasi berkelas dunia. Memanfaatkan momentum bonus demografi yang ada di BMKG saat ini, diharapkan dalam beberapa tahun ke depan keluaran dari program ini akan menjadi tenaga spesialis handal yang akan mendorong kinerja BMKG. Dengan strategi pengembangan ASN Unggul dari jalur pendidikan pelatihan, dan sertifikasi diharapkan program ini dapat menghasilkan lebih banyak SDM BMKG sebagai modal insani yang berkualitas yang dapat mendorong BMKG sehingga dapat menjadi rujukan di dunia internasional.

Implementasi dari rancangan strategi ini tentunya bukan hal yang mudah. *Awareness* organisasi untuk berinvestasi pada modal insani BMKG tentunya menjadi titik awal yang berharga. *Awareness* ini perlu ditindaklanjuti dengan dukungan kebijakan-kebijakan dan alokasi sumberdaya yang mendukung. Keterlibatan semua komponen organisasi juga menjadi faktor penting yang memastikan efektivitas dari program ini.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 20 Juli 2022

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

Ttd.

DWIKORITA KARNAWATI



Salinan ini sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi

MOHAMAD MUSLIHUDDIN