



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN**

PERATURAN
KEPALA BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN
NOMOR 12 /PER-BRSDM/2020

TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN KEPALA BADAN RISET
DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN
NOMOR 8/PER-BRSDM/2020 TENTANG RENCANA STRATEGIS
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN
TAHUN 2020-2024

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka penyelarasan program Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan dengan redesain sistem perencanaan dan penganggaran di lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan, perlu mengatur kembali Keputusan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Nomor 8/PER-BRSDM/2020 tentang Rencana Strategis Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Tahun 2020-2024
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Nomor 8/PER-BRSDM/2020 tentang Rencana Strategis Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Tahun 2020-2024;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
2. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015;
3. Keputusan Presiden Nomor 56/TPA Tahun 2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan;

4. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7/PERMEN-KP/2018 tentang Perubahan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN KEPALA BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN NOMOR 8/PER-BRSDM/2020 TENTANG RENCANA STRATEGIS BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2020-2024.

Pasal I

Mengubah Lampiran II, III, dan IV dalam Pasal 4 Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Nomor 8/PER-BRSDM/2020 tentang Rencana Strategis Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Tahun 2020-2024, menjadi sebagaimana tersebut dalam Lampiran II, III, dan IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Badan ini.

Pasal II

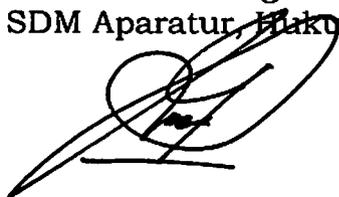
Peraturan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 Juli 2020
KEPALA BADAN RISET
DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN,

ttd

SJARIEF WIDJAJA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian SDM Aparatur, Hukum, dan Organisasi



Praminto Adi

Lampiran I

Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya
Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 12 /PER-BRSDM/2020
Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan
Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan
Perikanan Nomor 8/PER-BRSDM/2020 Tentang
Rencana Strategis Badan Riset dan Sumber Daya
Manusia Kelautan dan Perikanan
Tahun 2020-2024

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 merupakan tahapan keempat sekaligus periode terakhir dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 yang telah ditetapkan melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007, tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025. RPJPN menjadi sarana memantapkan pembangunan secara menyeluruh di berbagai bidang dengan menekankan pencapaian daya saing kompetitif perekonomian berlandaskan keunggulan sumber daya alam dan sumber daya manusia (SDM) berkualitas, serta kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang terus meningkat.

Tujuan pembangunan kelautan dan perikanan (KP) jangka panjang pada periode pembangunan tahap ke 4 (2020-2024) adalah mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh SDM berkualitas dan berdaya saing. Hal ini ditegaskan dalam misi ketujuh pembangunan nasional yaitu mewujudkan Indonesia menjadi negara kepulauan yang mandiri, maju dengan basis kepentingan Nasional. Misi tersebut selaras dengan salah satu sasaran pokok RPJPN 2005-2025, yaitu *“Terwujudnya Indonesia sebagai negara kepulauan yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional”*. RPJMN 2020-2024 akan mempengaruhi pencapaian target pembangunan dalam RPJPN, dimana pendapatan perkapita Indonesia akan mencapai tingkat kesejahteraan setara dengan negara-negara berpenghasilan menengah atas (*upper-middle income country/MIC*) yang memiliki kondisi

infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, layanan publik, serta kesejahteraan rakyat yang lebih baik.

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan (BRSDM KP) tahun 2020-2024, mengacu pada Renstra Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Visi kementerian kelautan dan perikanan pada tahun 2020-2024 adalah mendukung visi presiden untuk mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian, berlandaskan gotong-royong. Visi KKP menjadi penting dengan keberadaan BRSDM KP sebagai lembaga pendukung untuk mencapai tujuan RPJMN tahap IV. Peran strategis keberadaan BRSDM KP yaitu mendukung visi dan misi KKP melalui kegiatan riset dan pengembangan SDM.

Peran strategis BRSDM KP meliputi: 1) merumuskan perencanaan pembangunan KP nasional melalui penyediaan hasil riset inovatif dan SDM kompeten; 2) menyelenggarakan riset dan pengembangan SDM yang mengikuti perkembangan era globalisasi dan ekonomi digital; 3) menghasilkan riset inovatif dan implementatif yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, serta mencetak SDM unggul yang mampu bersaing sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri; 4) melaksanakan pengelolaan alih teknologi bidang KP secara efektif, efisien, dan tepat sasaran; 5) melakukan sharing Knowledge Base Management System (BMS) dalam mengaplikasikan hasil riset KP; 6) meningkatkan pendidikan SDM dan perluasan akses pendidikan vokasi bagi anak pelaku usaha KP; 7) meningkatkan kapasitas SDM melalui pelatihan dan/atau sertifikasi secara optimal; 8) mewujudkan pelaku utama yang mandiri, kompeten, sadar/peduli terhadap inovasi teknologi, kelestarian, dan keberlanjutan sumber daya KP; 9) mewujudkan tata kelola riset dan SDM yang baik dan melakukan kerja sama dengan lembaga/instansi dalam dan luar negeri; 10) Meningkatkan kontribusi PNB (royalti dan Hak Kekayaan Intelektual/HAKI) melalui hasil riset serta pengembangan SDM.

Tugas dan fungsi BRSDM KP sebagai penyelenggara riset inovatif di bidang KP dan pengembangan SDM kompeten, memberikan dampak pada peningkatan ekonomi. Hasil riset yang inovatif dan SDM yang kompeten menjadi faktor utama keberhasilan pengelolaan sumber daya KP secara berkelanjutan. Dinamika lingkungan strategis pembangunan KP harus disikapi BRSDM KP dengan mengoptimalkan kekuatan internal, serta mengubah tantangan yang dihadapi menjadi peluang.

Perkembangan IPTEK yang pesat di era revolusi industri 4.0 dan era sosial (society) 5.0 menuntut adanya perubahan tatanan kehidupan baru yang berpusat pada manusia (human-centered) serta berbasis teknologi (technology based). Cyber-physical system (CPS) dalam Industri 4.0 merupakan integrasi antara physical system, komputasi dan juga network/komunikasi, sedangkan society 5.0 merupakan penyempurnaan dari CPS menjadi cyber-physical-human systems. Pada era society 5.0 manusia tidak hanya dijadikan obyek (passive element), tetapi berperan aktif sebagai subyek (active player) yang bekerja bersama physical system dalam mencapai tujuan. Berdasarkan hal tersebut, interaksi antara mesin (physical system) dan manusia diperlukan untuk menjaga keseimbangan maupun keharmonisan. Situasi ini akan memberikan peluang bagi BRSDM KP untuk berinovasi dalam hal teknologi, struktur organisasi/kelembagaan, dan aturan/kebijakan. Berdasarkan hal tersebut, BRSDM KP melakukan penyusunan Renstra 2020-2024, untuk mendukung terwujudnya visi dan misi KKP serta sasaran pembangunan jangka menengah 2020-2024 yaitu mewujudkan masyarakat sektor KP yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing.

B. Kondisi Umum

1. Capaian Pembangunan Bidang Riset KP Tahun 2014 – 2018

Dalam rangka mewujudkan tujuan pembangunan KP dilaksanakan melalui proses yang bertahap, terencana, terpadu dan berkesinambungan. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005-2025 telah menetapkan salah satu misi yang terkait dengan KKP, yakni “Mewujudkan Indonesia menjadi Negara Kepulauan yang Mandiri, Maju, Kuat, dan Berbasis Kepentingan Nasional”, dengan menumbuhkan wawasan bahari bagi masyarakat dan pemerintah, meningkatkan kapasitas sumber daya manusia yang berwawasan kelautan, mengelola wilayah laut nasional untuk mempertahankan kedaulatan dan meningkatkan kemakmuran, dan membangun ekonomi kelautan secara terpadu dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber kekayaan laut secara berkelanjutan.

Berdasarkan hal tersebut, BRSDM KP telah melaksanakan berbagai kegiatan di bidang riset, KP dengan hasil sebagai berikut: 1.1 Bidang Riset Kelautan dan Perikanan

Jumlah hasil riset kelautan dan perikanan pada tahun 2014 sebanyak 288 buah, meningkat menjadi 343 buah pada tahun 2015. Pada tahun 2016 menurun menjadi 233 buah, demikian juga pada tahun 2017 sebesar 85 buah. Tahun 2018 meningkat kembali menjadi 101 buah.

Jumlah hasil riset yang inovatif pada tahun 2014 sebanyak 105 buah dan meningkat menjadi 133 buah pada tahun 2015 (produk biologi, komponen teknologi, paket teknologi, inovasi teknologi, rancang bangun, dan model kelembagaan/pengelolaan/pengolahan garam). Riset yang inovatif pada tahun 2016 berjumlah 151 (produk biologi, komponen teknologi, paket teknologi, inovasi teknologi, serta rancang bangun), sedangkan tahun 2017 telah mencapai 15 hasil riset inovatif dan pada tahun 2018 mencapai 23 hasil riset inovatif.

Jumlah hasil riset kelautan dan perikanan yang terekomendasi untuk masyarakat dan/atau industri pada tahun 2014 sebanyak 14 buah, tahun 2015 sebanyak 12 buah dan tahun 2016 sebanyak 28 buah di bidang KP. Tahun 2017 sebanyak 20 teknologi dari 18 yang ditargetkan. Berdasarkan Kepmen KP Nomor 43 Tahun 2013, tentang Komisi Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan menyebutkan bahwa masa kerja 3 tahun

Komisi Litbang sebagai lembaga yang memiliki kewenangan untuk menetapkan rekomendasi hasil riset telah berakhir tahun 2016 dan mengalami kendala untuk dapat ditetapkan kembali. Hal tersebut mengakibatkan pada tahun 2018 tidak dimunculkan indikator rekomendasi teknologi dan tidak ada capaian. Perkembangan jumlah hasil riset BRSDMKP tahun 2014–2018 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Riset BRSDMKP Tahun 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Hasil riset kelautan dan perikanan	288	343	233	85	101
Hasil riset inovatif	105	133	151	15	23
Hasil riset terekomendasi	14	12	28	20	Tidak ada IKU

Sumber : Sekretariat BRSDMKP (2018)

Hasil riset lainnya berupa rekomendasi kebijakan dan policy brief. Rekomendasi kebijakan adalah dokumen yang memuat usulan/rumusan kebijakan yang telah melalui proses analisis dan diskusi bagi pengambil kebijakan. Policy Brief adalah dokumen ringkas dan netral yang berfokus pada isu tertentu yang membutuhkan perhatian pengambil kebijakan, yang memaparkan alasan/rasional pemilihan alternatif kebijakan tertentu yang ada pada tataran perdebatan kebijakan. Rekomendasi kebijakan dan policy brief yang telah dihasilkan oleh BRSDM KP pada tahun 2014–2018 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi Kebijakan dan Policy Brief Hasil Riset BRSDM KP Tahun 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Rekomendasi Kebijakan	14	13	6	7	40
<i>Policy Brief</i>	14	1	3	27	40

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

Paten adalah hak eksklusif yang diberikan oleh negara kepada inventor atas hasil invensinya di bidang teknologi, untuk jangka waktu tertentu melaksanakan sendiri Invensi tersebut atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakannya. Jumlah paten yang tersertifikasi dan terdaftar dari BRSDM KP pada tahun 2014-2018 disajikan pada Tabel 3. Rincian jenis paten hasil riset disajikan pada Lampiran 2.

Tabel 3. Paten BRSDM KP Tahun 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Paten tersertifikasi	4	2	2	4	25
Paten terdaftar	9	2	6	27	9

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

Jenis ikan baru yang akan dibudidayakan adalah ikan yang berasal dari hasil domestikasi, introduksi, pemuliaan, dan produk rekayasa genetika. Setiap jenis ikan baru yang akan dibudidayakan harus

mendapatkan penetapan pelepasan dari Menteri KP. Untuk mendapatkan penetapan setiap orang atau instansi pemerintah harus menyampaikan permohonan secara tertulis kepada Kepala BRSDM KP disertai dengan persyaratan: naskah akademis; usulan nama jenis ikan baru yang akan dibudidayakan; dan foto jenis ikan baru yang akan dibudidayakan dengan ukuran 5R. Jumlah jenis ikan baru yang dirilis selama periode tahun 2014 – 2018 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rilis Jenis Ikan Baru Tahun 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Rilis jenis ikan baru	5	5	7	Tidak tercatat	8

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

Memperluas jejaring (network) dalam melaksanakan penelitian dari para peneliti BRSDM KP dengan mitranya baik di dalam dan di luar negeri akan menciptakan pemanfaatan sumberdaya dan fasilitas bersama antar lembaga secara berkesinambungan. Hal ini memberikan dampak positif, selain pengakuan terhadap lembaga juga meningkatkan kemampuan penelitiannya sendiri. Jumlah kerjasama BRSDM KP dengan mitra dalam dan luar negeri serta lembaga lainnya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kerjasama Riset BRSDMKP Tahun 2014 - 2018

Jenis Kerjasama	2014	2015	2016	2017	2018
Tingkat internasional	17	1	Tidak ada inisiasi	8	3
Tingkat nasional	6	8	40	21	63
Dengan lembaga pemerintah	21	4	28	23	52
Dengan swasta	2	5	12	6	14

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

Mempublikasikan hasil penelitian merupakan upaya untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian BRSDM KP agar dapat lebih

dikenal dan memberikan manfaat bagi banyak pihak. AMAFRAD (Agency for Marine and Fisheries Research and Development) Press adalah lembaga penerbitan buku milik BRSDM KP yang dibentuk untuk memfasilitasi penyebaran informasi IPTEK Kelautan dan Perikanan melalui berbagai jenis terbitan seperti buku, jurnal, prosiding, bahan ajar dan publikasi dalam bentuk lainnya. Tujuannya adalah untuk mewadahi hasil publikasi lingkup BRSDM KP baik berbentuk cetakan maupun elektronik sekaligus memberi nilai tambah pada hasil terbitan publikasi dimaksud. Publikasi melalui AMAFRAD sudah dilakukan sejak tahun 2016 (Tabel 6).

Tabel 6. Publikasi AMAFRAD Tahun 2016 - 2018

	2016	2017	2018
Publikasi Amafrad	29	34	35

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

2. Bidang SDM Kelautan dan Perikanan

Peningkatan jumlah peserta didik di satuan pendidikan di lingkungan BRSDM KP sejak tahun 2014-2018 sebesar 18%, peningkatan jumlah peserta didik dikarenakan adanya pengembangan program studi baru dan satuan pendidikan baru di lingkungan BRSDM KP. Persentase jumlah lulusan peserta didik mengalami pertumbuhan sebesar 10,58% sejak tahun 2014-2018. Dari jumlah peserta didik yang ada, jumlah lulusan pendidikan yang dapat diserap dunia kerja KP pada tahun 2018 meningkat menjadi 73,85% dibandingkan tahun 2017 sebesar 66,71%. Sebaran jumlah peserta didik, lulusan dan lulusan yang diserap dunia kerja disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Peserta Didik, Lulusan dan Lulusan yang Diserap Dunia Kerja Tahun 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Jumlah peserta didik	6.533	6.603	6.971	7.541	8.000
Jumlah lulusan	1.665	1.769	1.930	1.998	1.862
Jumlah lulusan yang diserap dunia kerja	1.594	1.588	1.279	1.333	1.375

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

Kegiatan pelatihan dalam rangka pengembangan kompetensi SDM dilakukan kepada masyarakat maupun aparatur. Jumlah lulusan pelatihan masyarakat mengalami peningkatan sebesar 7,46% pada tahun 2014-2018, sedangkan jumlah lulusan pelatihan aparatur sebesar 4,62%.

Sebaran jumlah lulusan pelatihan pada tahun 2014-2018 disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Lulusan Pelatihan Tahun 2014 - 2018

Jumlah lulusan pelatihan	2014	2015	2016	2017	2018
Masyarakat	15.270	22.652	19.428	6.290	16.501
Aparatur	2.744	3.747	4.719	2.090	2.877
Total	18.014	26.339	24.147	8.380	19.388

Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

Jumlah kelompok yang disuluh pada Tahun 2014 sebanyak 52.415 kelompok dengan kelompok yang meningkat kelasnya sebanyak 916 kelompok, yang selanjutnya tahun 2015 sebanyak 56.988 kelompok yang disuluh dengan 1.102 kelompok yang meningkat kelas dan tahun 2016 sebanyak 6.321 kelompok yang disuluh dengan 1.174 kelompok meningkat kelas. Tahun 2017 sebanyak 37.000 kelompok yang disuluh dengan 1.000 kelompok yang meningkat kelas dan pada Tahun 2018 sebanyak 40.000 kelompok yang disuluh dengan 1.522 kelompok yang meningkat kelas. Sebaran jumlah kelompok yang disuluh pada periode tahun 2014-2018 disajikan pada Tabel 9

Tabel 9. Jumlah Kelompok yang Disuluh Tahun 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Jumlah kelompok yang disuluh	52.415	56.988	63.353	37.000	45.536
Kelompok yang meningkat kelas	916	1.102	1.174	1.000	1.522

Sumber : Sekretariat BRSDMKP (2018)

C. Potensi dan Permasalahan

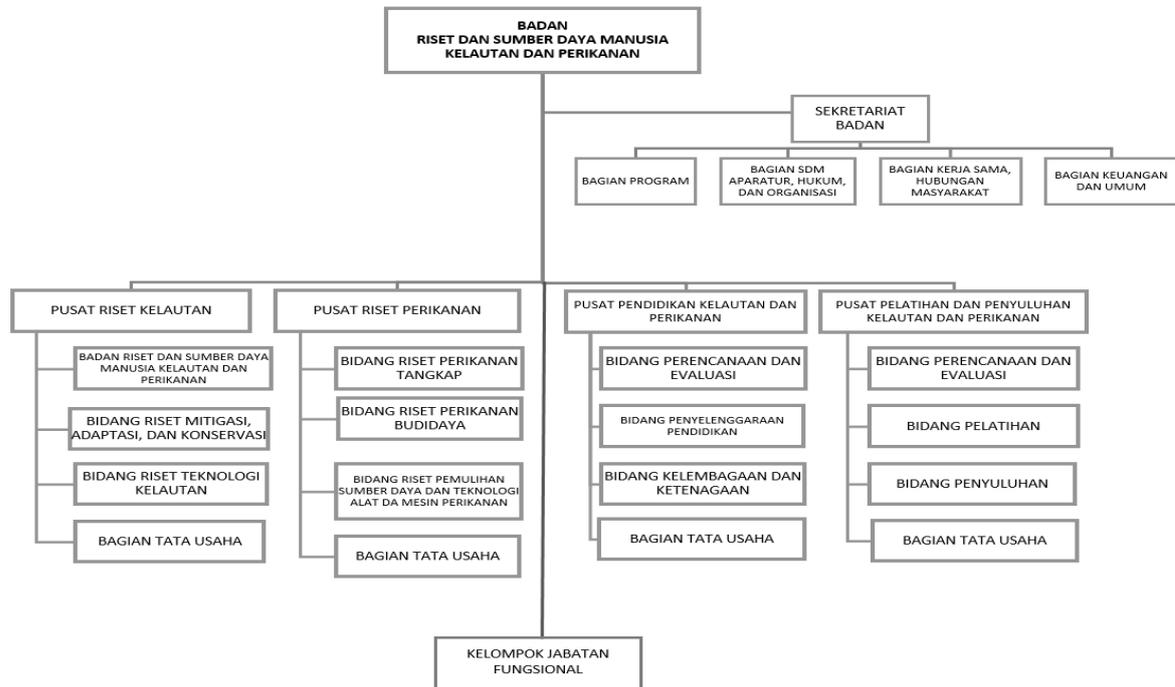
1. Potensi

1.1 Organisasi

BRSDMKP merupakan salah satu unit eselon I di Kementerian Kelautan dan Perikanan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 6/Permen-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan, BRSDMKP mempunyai tugas menyelenggarakan riset di bidang kelautan dan perikanan dan pengembangan sumber daya manusia kelautan dan perikanan. Untuk melaksanakan tugas tersebut, BRSDMKP menyelenggarakan berbagai fungsi yaitu : 1) penyusunan kebijakan teknis, rencana, program riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan dan perikanan, serta program pengembangan sumber daya manusia kelautan dan perikanan; 2) pelaksanaan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan dan perikanan, serta pengembangan sumber daya manusia kelautan dan perikanan; 3) pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan dan perikanan, serta pengembangan sumber daya manusia kelautan dan perikanan; 4) pelaksanaan administrasi BRSDM; dan 5) pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

Cakupan organisasi BRSDM KP (Lampiran 1) meliputi: 1) Sekretariat Badan; 2) Pusat Riset Kelautan; 3) Pusat Riset Perikanan; 4) Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan; 5) Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan; dan 6) Kelompok Jabatan Fungsional. Kelompok Jabatan Fungsional Peneliti tersebar pada 16 unit kerja, terdiri dari: 3 Balai Besar, 8 Balai Riset, dan 5 Loka Riset. Adapun pengembangan sumberdaya manusia kelautan dan perikanan terbagi dalam 26 unit kerja, yaitu : 1 Sekolah Tinggi, 9 Politeknik, 1 Akademi Komunitas, 9 Sekolah Usaha Perikanan Menengah, 1 Balai Pendidikan dan Pelatihan, serta 5

Balai Pelatihan dan Penyuluhan. Struktur organisasi BRSDMKP disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi BRSDMKP

1.2 Sumberdaya

a. Sumberdaya Manusia

BRSDM KP memiliki pegawai sebanyak 9.521 orang pada tahun 2018, yang terdiri dari 5.911 orang (PNS terdiri dari 4.372 (74)% sebagai pegawai fungsional dan sisanya (26%) adalah pegawai struktural, 1.226 tenaga kontrak dan 2.384 orang penyuluh perikanan bantu). Berdasarkan jenjang pendidikan, komposisi SDM PNS BRSDM KP terdiri atas 2.233 pegawai (38%) berpendidikan di bawah S1, 2.627 pegawai (44%) berpendidikan S1, 900 pegawai (15%) berpendidikan S2 dan 151 pegawai (3%) berpendidikan S3. Sebaran pegawai berdasarkan jabatan fungsional disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Pegawai Fungsional BRSDM KP, 2018

No	Jabatan Fungsional	Jumlah
1	Peneliti	516
2	Pustakawan	20
3	Pranata komputer	14
4	Teknisi litkayasa	135
5	Arsiparis	17
6	Perekayasa	7
7	Penyuluh perikanan	3.026
8	Widyaiswara	59
9	Guru	216
10	Dosen	223
11	Analisis kepegawaian	5
12	Perencana	8
13	Instruktur	93
14	Pranata humas	2
15	Dokter gigi	1
16	Dokter umum	2
17	Penerjemah	1
18	Paranata laboratorium pendidikan	13
19	Pengelola pengadaan barang dan jasa	7
20	Perawat	2
21	Perawat gigi	1
22	Analisis kebijakan	1
	Jumlah	4.372

Jumlah peneliti BRSDM KP kurun waktu 2014–2018 cenderung menurun (Tabel 2). Tahun 2018, BRSDM KP didukung 18 Profesor Riset sebagai jabatan tertinggi fungsional peneliti yang ditempatkan pada 9 unit kerja. SDM KP yang memasuki usia pensiun ≥ 55 tahun berjumlah 917 pegawai pada tahun 2018. Hal tersebut membutuhkan perhatian dan

pertimbangan dalam merancang pola penerimaan serta pengembangan kompetensi SDM mendukung pelaksanaan Renstra BRSDM KP.

Fungsional bidang SDM didukung oleh tenaga dosen, guru, widyaiswara, instruktur serta penyuluh perikanan. Berdasarkan Tabel 1, penyuluh perikanan mencapai 69% dari total fungsional di BRSDM KP, namun jumlah tersebut tidak sebanding dengan luasnya wilayah yang harus dibina. Ketersediaan tenaga pendidik dan pelatih, juga belum memenuhi kebutuhan pendidik maupun pelatih pada intitusi pendidikan perikanan serta pelatihan.

Tabel 11. Perkembangan Tenaga Fungsional Peneliti Tahun 2014 – 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Peneliti	538	541	544	534	516

Sumber : Sekretariat BRSDMKP (2018)

BRSDM KP sebagai institusi riset dan pengembangan SDM, mengembangkan bidang kepakaran peneliti yang selaras dengan ketentuan LIPI. Bidang kepakaran tersebut tidak semuanya sesuai dengan dinamika perubahan tugas dan fungsi BRSDM KP di masa depan. Bidang kepakaran yang akan dikembangkan harus fokus pada bidang yang merupakan manifestasi kompetensi dan kredibilitas lembaga sekaligus sebagai jaminan perkembangan karier SDM. Peningkatan kompetensi fungsional SDM diarahkan untuk memiliki integritas dan profesionalitas sesuai keahlian yang dimiliki.

b. Sumberdaya Sarana-Prasarana

Aset BRSDM KP meliputi aset berwujud dan tidak berwujud. Aset berwujud terkait pelaksanaan fungsi riset maupun pengembangan SDM diantaranya sarana laboratorium yang tersebar di unit kerja untuk menghasilkan data dan informasi yang akurat tentang obyek riset dan pengembangan KP. Aset BRSDM KP tahun 2018, disajikan pada Tabel 3. Aset tak berwujud BRSDM KP merupakan aset non moneter yang tidak

memiliki bentuk fisik tetapi memberikan kontribusi bagi institusi berupa ilmu pengetahuan (hasil riset, hak cipta, paten) serta software dan lisensi.

Tabel 12. Aset BRSDM KP Tahun 2018

No	Uraian	Kuantitas	Jumlah (Rp)
1	Tanah	6.247.486	4.854.191.779.359
2	Peralatan dan mesin	120.849	1.410.134.611.462
3	Gedung dan bangunan	1.958	1.309.551.343.473
4	Jalan dan jembatan	267.294	80.007.939.657
5	Irigasi	301	89.842.311.915
6	Jaringan	294	50.401.657.148
7	Asset tetap renovasi	19	31.031.746.782
8	Aset tetap lainnya	53.882	24.539.895.311
9	Hak cipta	7	25.000.000
10	Paten	189	12.707.636.817
11	<i>Software</i>	669	8.074.273.275
12	Lisensi	57	41.043.440.031
13	Hasil kajian/penelitian	112	11.090.589.607
14	Aset tak berwujud lainnya	67	68.739.743.500
	Jumlah		7.991.381.967.337

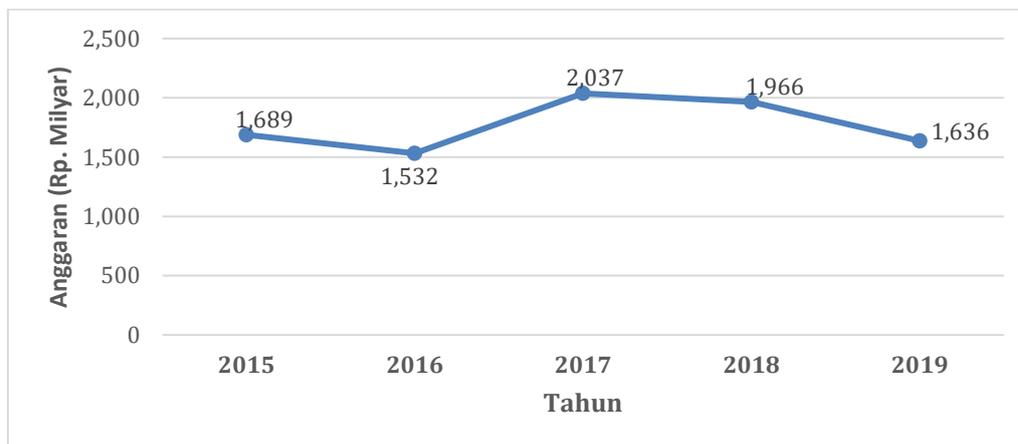
Sumber : Sekretariat BRSDM KP (2018)

BRSDM KP memiliki 45 unit laboratorium (17 telah terakreditasi dan sisanya belum) yang tersebar di 14 unit kerja. BRSDM KP memiliki fasilitas kapal latih dan riset sebanyak 32 kapal untuk mendukung pelaksanaan riset kelautan dan pengembangan SDM.

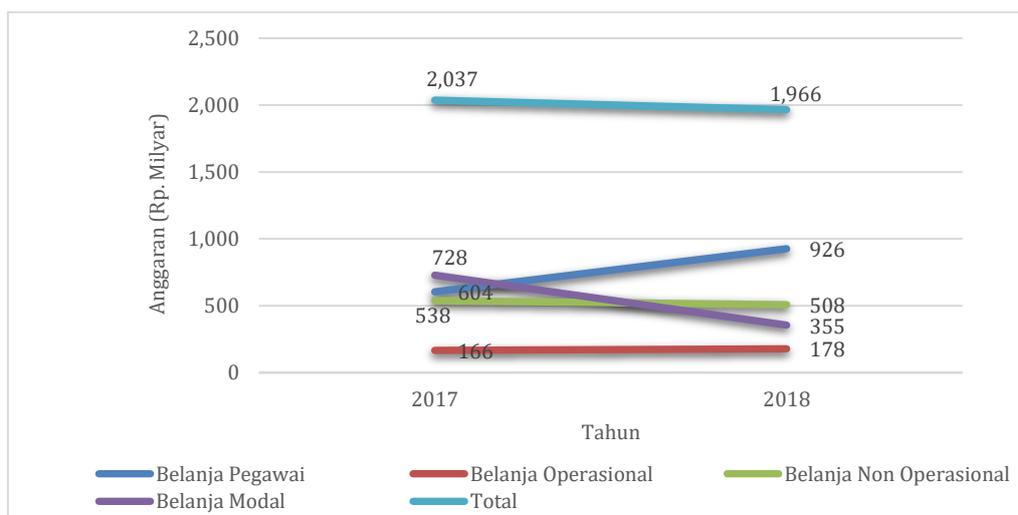
c. Anggaran

Penganggaran BRSDM KP sesuai Undang-Undang Nomor 17 tahun 2003, tentang Keuangan Negara, menggunakan pendekatan penganggaran terpadu (unified budget), kerangka pengeluaran jangka menengah (medium

term expenditure framework), dan penganggaran berbasis kinerja (performance-based budgeting). Anggaran BRSDM KP setelah terbentuk pada tahun 2017 yang bersumber dari APBN (Gambar 2) mengalami penurunan sebesar 3% pada tahun 2018 (Rp. 1,966,080,364,000,-). Proporsi anggaran BRSDM KP tahun 2018 didominasi untuk belanja pegawai sebesar 47%, belanja barang operasional sebesar 9%, belanja barang non operasional sebesar 25%, dan belanja modal sebesar 18%. BRSDM KP setiap tahunnya mengalokasikan anggaran terbesar pada jenis belanja modal, sedangkan alokasi anggaran yang terkecil adalah belanja operasional. Perkembangan anggaran lingkup BRSDM KP per jenis biaya dalam 2 tahun terakhir disajikan pada Gambar 3.



Gambar 2. Perkembangan Anggaran BRSDM KP 2015-2019 (Rp. Miliar)



Gambar 3. Perkembangan Anggaran BRSDM KP 2017-2018 (Rp. Miliar) per Sumber Biaya

d. Bidang Riset

Dalam mendukung pembangunan kelautan dan perikanan, riset berperan menjadi pendorong penerapan teknologi, dengan keberadaan 5 unit eselon II, yaitu : 2 (dua) Pusat Riset (Riset Kelautan dan Riset Perikanan) dan 3 (tiga) Balai Besar , 8 (delapan) Balai dan 5 (lima) Loka, dengan 18 orang Profesor Riset, 511 orang Peneliti, 7 orang Perekayasa, dan 135 orang Teknisi Litkayasa. Dari 18 Unit kerja bidang riset tersebut, 12 (dua belas) unit kerja merupakan Pusat Unggulan Iptek (PUI) (Tabel 13).

Tabel 13. Pusat Unggulan IPTEK lingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan

No	Pusat Unggulan IPTEK	Satuan Kerja
1	PUI Perbenihan Ikan Laut	BBRBLPP
2	PUI Bahan Aktif Laut	BBRP2BKP
3	PUI Pasca Panen Perikanan	BBRP2PKP
4	PUI Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan	BBRSEKP
5	PUI Budidaya Ikan Hias	BRBIH
6	PUI Sistem Prediksi Kelautan	BROL
7	PUI Pemuliaan Ikan	BRPI
8	PUI Pemulihan Sumberdaya Ikan	BRPSDI
9	PUI Udang	BRBAPPP
10	PUI Budidaya Air Tawar	BRPBATPP
11	PUI Pengkajian Stok Sumberdaya Ikan Laut	BRPL
12	PUI Pengelolaan Perikanan Perairan Umum Daratan	BRPPUPP

Kegiatan riset didukung dengan keberadaan sarana dan prasarana riset yang sebagian besar sudah mendapat akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) sebagai Laboratorium Penguji karena telah menerapkan secara konsisten SNI ISO/IEC 17025:2008 (ISO/IEC 17025:2005). Riset Perikanan memiliki: laboratorium biologi, data, limnologi, dan oseanografi, serta kapal riset (perikanan tangkap); laboratorium basah, biologi, kimia, penyakit, bioteknologi, multi species hatchery, biosecurity hatchery, pakan,

patologi dan kesehatan ikan, nutrisi dan bioteknologi, tanah, air dan biologi, feed processing, reproduksi, basah (hatchery) dan pakan alami (perikanan budidaya), uji numerik dan uji fisik. Laboratorium tersebut sebagian telah mendapatkan akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) sebagai Laboratorium Penguji karena telah menerapkan secara konsisten SNI ISO/IEC 17025:2008 (ISO/IEC 17025:2005). Riset Kelautan didukung oleh adanya bengkel/workshop mekanikal, material, modeling, mekatronika serta stasiun bumi penerima data satelit National Oceanic and Atmospheric Administration-the Advanced Very High Resolution Radiometer (NOAA-AVHRR), Time History of Events and Macroscale Interactions during Substorms (THEMIS) Ocean Data, stasiun pengamat pasang surut, Automatic Weather Station (AWS) dan laboratorium alam mangrove dan fasilitas Gedung Observasi Laut Nasional, laboratorium data kelautan, laboratorium kualitas perairan, stasiun pengamatan kualitas perairan, teknologi radar pantai pengawas kelautan dan perikanan dan Automatic Identification System (AIS), Aquarium sebagai bank coral dan ikan air, dan laboratorium pengembangan produk garam yang cukup lengkap.

Selain itu, kegiatan Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP dan Riset Sosial Ekonomi KP, serta beberapa sarana-prasarana lain juga dibangun untuk mendukung peranan BRSDM KP sebagai centre of excellence termasuk untuk kawasan regional seperti: gedung IMFRDMD (The Inland Fishery Resources Development and Management Department) yang berlokasi di Palembang, Gedung Observasi Laut Nasional yang berlokasi di Perancak, Bali. Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP didukung sarana Laboratorium Kimia, Bioteknologi, Mikrobiologi, Bioassay, Pengolahan, Fisik, Sensori, Instrumen, Pilot Plant, Inkubator, Laboratorium Pengemasan dan Culture Collection. Laboratorium tersebut sebagian telah mendapatkan akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) sebagai Laboratorium Penguji karena telah menerapkan secara konsisten SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017). Pelaksanaan riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan didukung sarana Laboratorium Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

e. Bidang Pendidikan

Peran BRSDM KP di bidang pendidikan didukung keberadaan 20 satuan pendidikan, yang terdiri atas 1 (satu) Sekolah Tinggi, 9 (sembilan) Politeknik KP, 9 (Sembilan) Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) dan 1 (satu) Akademi Komunitas, dengan tenaga pendidik berjumlah 439 orang terdiri atas 216 guru dan 223 dosen, dalam menyelenggarakan kegiatan pendidikan dengan pendekatan teaching factory dengan 70% praktek dan 30% teori. Satuan pendidikan KP menerima peserta didik dari anak pelaku utama sebesar 40% dari total penerimaan peserta didik pada tahun 2014 dan 2015, serta meningkat menjadi 44% pada tahun 2016.

Satuan Pendidikan Tinggi yang berada di bawah pembinaan BRSDM KP merupakan pendidikan vokasi yang diarahkan pada penguasaan keahlian terapan tertentu, mencakup program pendidikan Diploma I (D1), Diploma II (D2), Diploma III (D3) dan Diploma IV (D4) serta pasca sarjana terapan dengan program studi unggulan meliputi Agribisnis KP, Budidaya Air Payau, Kapal Perikanan, Penangkapan Ikan, Pengolahan Ikan, Perikanan Air Payau, Budidaya Laut, Kelautan, dan Wisata Bahari (Lampiran 3). Satuan Pendidikan Menengah terdiri dari 9 Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) dengan program studi unggulan Nautika Penangkapan Ikan, Budidaya Air Tawar, Budidaya Air Payau, Budidaya Laut, dan Pengolahan Perikanan (Lampiran 4). Lulusan pendidikan pada Satuan Pendidikan KP telah dilengkapi dengan sertifikasi berbagai bidang keahlian seperti pada Lampiran 5.

f. Bidang Pelatihan dan Penyuluhan

Peran dan fungsi BRSDM KP di bidang pelatihan menjadi sangat penting seiring dengan sasaran pembangunan jangka menengah 2020–2024 yaitu mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh yang didukung oleh sumberdaya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Penyelenggaraan pelatihan didukung dengan keberadaan 5 Balai Pelatihan

dan Penyuluhan Perikanan (BPPP) di Medan, Tegal, Banyuwangi, Bitung dan Ambon; 1 Balai Pendidikan dan Pelatihan/Diklat Aparatur (BDA) di Sukamandi; 413 Pusat Pelatihan Perikanan Mandiri Kelautan dan Perikanan (P2MKP), dan 63 Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang tersebar di seluruh Indonesia, dengan jumlah tenaga pelatih terdiri atas 69 widyaiswara dan 93 instruktur.

Peran pelatihan dituntut dapat mencetak SDM kompeten dalam mewujudkan kemandirian pada seluruh aspek. Peran pelatihan yang telah dilaksanakan pada periode 2015 – 2019 adalah :

- Dukungan terhadap direktif presiden, seperti Peningkatan Kehidupan Nelayan (PKN), pembangunan wilayah perbatasan, Pengarusutamaan Gender (PUG), MP3EI, dan MP3KI;
- Dukungan program prioritas KKP, seperti Minapolitan, industrialisasi kelautan dan perikanan, pengembangan usaha mina pedesan, pengembangan usaha garam rakyat (PUGAR), dan program peningkatan kompetensi di sentra kelautan dan perikanan terpadu (SKPT);
- Kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhan eselon 1 lingkup KKP terkait peningkatkan kapasitas SDM KP dan pendampingan program bantuan pemerintah dibidang penangkapan ikan, budidaya, pengolahan, pengawasan dan konservasi, serta peningkatan kompetensi bagi ASN lingkup KKP;
- Pelatihan-pelatihan yang dijadikan sebagai kontribusi KKP didunia internasional, seperti: pelatihan pemberantasan Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing mengenai International Fish Force Academy of Indonesia (IFFAI) Regional Training for Investigators and Prosecutors for African Countries. Pelatihan ini diikuti 15 peserta dari Indonesia dan 5 negara Afrika, yaitu Tanzania, Madagaskar, Mauritius, Mozambique, dan Namibia. Pelatihan internasional Kerja Sama Selatan-Selatan dan Triangular (KSST) di bidang kelautan, perikanan, dan keamanan maritim bagi 10 negara Afrika dan Timur Tengah, yaitu Afrika Selatan, Aljazair, Madagaskar, Maroko, Mauritius, Mesir, Nambia, Sudan, Tanzania,

Tunisia, serta 4 negara Asia Pasifik (Fiji, Kepulauan Solomon, Papua Nugini, dan Timor Leste).

- Penyelenggaraan pelatihan yang bertaraf internasional, sesuai konvensi STCW-F (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel) 1995 yang dikeluarkan oleh International Maritime Organization (IMO) mengenai Standar Pelatihan, Sertifikasi, dan Pengawasan bagi Pelaut Kapal Penangkap Ikan, mencakup pelatihan terkait:
 - Diklat Keselamatan Dasar Pelaut Kapal Penangkap Ikan (*Basic Safety Training for all Fishing Vessel Personnel*);
 - Diklat Lanjutan Penanggulangan Kebakaran (*Advanced Fire Fighting*);
 - Diklat Ketrampilan Pertolongan Medis Darurat (*Medical Emergency First Aid*);
 - Diklat Ketrampilan Perawatan Medis di atas Kapal (*Medical Care on Board*);
 - Diklat Ketrampilan Operator Radio Umum untuk GMDSS (*General Radio Operator Certificate/ GOC for the GMDSS*);
 - Diklat Ketrampilan Operator Radio Terbatas untuk GMDSS (*Restricted Radio Operator Certificate/ ROC for the GMDSS*);
 - Diklat Kecakapan Pesawat Luput Maut dan Skoci Penyelamat (*Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats*);
 - Diklat IMO model course 3.12 dan 6.09 untuk Pelatih dan Penguji (target sasaran peserta diklat adalah guru, dosen, widyaiswara dan instruktur) dan Diklat IMO model course 6.10 untuk simulator.
 - Diklat syahbandar perikanan
 - Diklat tatalaksana kesyahbandaran bagi pembantu syahbandar perikanan

Peran BRSDM KP melalui penyuluhan, sebagaimana diatur dalam UU No 23/2014 tentang Pemerintah Daerah, status kepegawaian penyuluh perikanan sudah dialihkan dari daerah ke pusat. Kondisi ini menjadi energi baru bagi KKP dalam mewujudkan sinergi antara pemerintah pusat, daerah,

institusi non pemerintah, dan stakeholder lainnya. Peran penyuluh sebagai center of excellence, agent of change (agen perubahan) dan agent of empowerment (agen pemberdayaan) mendukung pencapaian tujuan program KKP. Penyuluh harus mampu memberikan pelayanan pada masyarakat, termasuk termasuk melakukan transformasi budaya sebagai salah satu pilar poros maritim. Penyuluh juga memiliki tugas untuk menyampaikan hasil riset dan pelatihan kepada pelaku utama, mampu memerangi kegiatan Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing, degradasi lingkungan pesisir dan laut, meningkatkan produktivitas perikanan, memperluas akses permodalan, serta meningkatkan kualitas SDM pelaku utama perikanan.

Peran penyuluh yang telah dilakukan pada periode 2015 – 2019 diantaranya:

1. Pendampingan Kelompok (KUB, POKDAKAN, POKLAHSAR dan KUGAR) dalam akses teknologi, informasi dan permodalan usaha KP;
2. Penumbuhan dan peningkatan kelas kemampuan kelompok (KUB, POKDAKAN, POKLAHSAR dan KUGAR);
3. Pendampingan Bantuan Pemerintah (asuransi nelayan/pembudidaya ikan, sertifikat tanah nelayan, sarana alat tangkap ikan, minapadi, bioflok, integrasi lahan garam rakyat, *ice flake*, dll.);
4. Pendirian Koperasi (nelayan, pembudidaya ikan, pengolah/pemasar dan petambak garam);
5. Legalisasi Izin Usaha Mikro dan Kecil/IUMK sektor KP) (nelayan, pembudidaya ikan, pengolah/pemasar dan petambak garam);
6. Sosialisasi peraturan per-UU perikanan;
7. Pendampingan dan Penyuluhan di 12 SKPT;
8. Pendataan Pelaku Usaha KP (KUSUKA) dan *sampling* produksi (perikanan tangkap, budidaya, pengolah/pemasar dan petambak garam) dalam Satu Data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP);
9. Pengusulan dan Pemanfaatan Bale Kusuka sebagai sarana informasi pembangunan KP dan penyuluhan pelaku utama.

Bentuk kelembagaan penyuluhan perikanan meliputi:

a. Tingkat pusat

Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan yang menangani penyuluhan pada Kementerian Kelautan dan Perikanan.

b. Tingkat regional

Satminkal dengan pembagian wilayah kerja meliputi 2-6 provinsi yaitu 5 Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan serta 4 Balai Riset dan Penyuluhan Perikanan (**Lampiran 6**).

Penyelenggaraan penyuluhan didukung sebanyak 4.700 penyuluh yang terdiri dari 2.600 penyuluh PNS dan 2.100 penyuluh bantu (PPB) serta kelembagaan penyuluhan di tingkat pusat dan tingkat regional (9 satuan administrasi pangkal/satminkal).

2. Permasalahan

Masalah dan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan program riset, pendidikan dan pelatihan serta penyuluhan untuk mendukung pembangunan KP antara lain:

- 1) Belum optimalnya kolaborasi dan sinergi kegiatan riset dan pengembangan SDM untuk memperkuat capaian output dan sasaran kinerja kementerian serta merespon isu SDM dan riset nasional, regional, dan Internasional;
- 2) Belum terbangun sebuah sinergi hulu dan hilir pemanfaatan hasil Riset dan SDM oleh Unit Teknis KKP dalam merealisasikan program prioritas KKP khususnya program prioritas yang ditetapkan sebagai *quick win* pembangunan sektor KP;
- 3) Kurang optimalnya kerjasama dalam dan luar negeri jejaring kerjasama (instansi pemerintah, perguruan tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat/LSM dalam dan luar negeri, serta dunia usaha dan industri (DUDI)) untuk meningkatkan kapasitas riset dan SDM KP yang dapat membuka peluang terhadap pemanfaatan bersama aset/sumber daya (*resource sharing*);

- 4) Masih kurangnya Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) bidang riset dan SDM sebagai instrumen penjaminan mutu riset dan pengembangan SDM;
- 5) Sarpras riset, pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan belum mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan riset dan SDM;
- 6) Hasil riset belum sepenuhnya dapat mengakomodir kebutuhan pelaku usaha dan industri perikanan;
- 7) Belum tersedianya regulasi pendukung serta terbatasnya kemampuan melakukan hilirisasi dan komersialisasi hasil riset untuk kebutuhan industri;
- 8) Kerangka regulasi terkait kerangka kualifikasi nasional Indonesia belum memenuhi kebutuhan tenaga kerja dan aparatur di bidang KP;
- 9) Jumlah, sebaran dan kompetensi tenaga pelatih (instruktur dan widyaiswara) serta penyuluh perikanan masih terbatas dan belum memenuhi kebutuhan di lapang;
- 10) Penyediaan kurikulum/modul pelatihan dan penyuluhan belum sepenuhnya terstandarisasi yang berbasis digital yang mudah diakses baik nasional maupun International;
- 11) Usaha yang dikembangkan skala kecil, individual dan variatif, tersebar tidak dalam suatu kawasan/wilayah pengembangan serta masih menggunakan teknologi terapan konvensional;
- 12) Penyuluh perikanan masih sulit mendapatkan akses terhadap teknologi, informasi pasar, modal dan sumberdaya lainnya;
- 13) Penyelenggaraan penyuluhan sebagian polivalen, jejaring kerja terbatas dan penyebarluasan teknologi dari sumber ke pengguna teknologi belum berjalan secara efektif;

D. Lingkungan Strategis

BRSDM KP memiliki mandat untuk melaksanakan program riset dan penyiapan sumber daya manusia KP, diantaranya adalah melalui penyelenggaraan riset, pendidikan dan pelatihan, serta penyuluhan secara terpadu dengan tata kelola pemerintahan yang baik. Mandat tersebut harus diikuti penyusunan rencana strategis yang memperhatikan perkembangan

lingkungan strategis. Hal ini akan mempengaruhi pencapaian kinerja pembangunan sektor KP di Indonesia (khususnya melalui peran riset dan SDM).

Lingkungan strategis ini secara teoritis dapat diartikan sebagai situasi strategis baik internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan BRSDM KP tahun 2020-2024. Situasi strategis bersumber dari faktor internal (Internal Factor Strategic) dan eksternal (External Factor Strategic) yang bersifat statis maupun dinamis yang tercakup dalam perspektif wilayah (sektoral, regional, nasional, dan global). Situasi internal dan eksternal dalam lingkungan strategis yang dihadapi BRSDM KP meliputi:

1. Faktor Strategis Lingkungan Eksternal

a. Tingkat Global

1. Adanya persyaratan kompetensi untuk memastikan tenaga kerja memiliki kemampuan sehingga mampu bersaing sesuai *guidelines for development of Regional Model Competency Standards (RMCS) ILO*;
2. Adanya pemenuhan persyaratan tentang kapasitas kelembagaan dan SDM bidang penangkapan ikan yang mengatur standar pelatihan, sertifikasi dan tugas jaga awak kapal sesuai dengan konvensi yang dikeluarkan oleh IMO (*STCW-F 1995*);
3. Perkembangan era revolusi industri 4.0 dan Society 5.0 telah memicu digitalisasi dan otomatisasi di berbagai sektor dalam proses industri serta menyeimbangkan kemajuan ekonomi dengan penyelesaian masalah sosial melalui sistem yang sangat mengintegrasikan ruang maya dan ruang fisik;
4. Kemampuan **diplomasi sains** dibutuhkan oleh SDM KP untuk mampu bersaing dalam pergaulan riset global;
5. Kompetensi pada bidang teknologi informasi yang harus dimiliki SDM KP untuk menghadapi persaingan di era globalisasi dan ekonomi digital;
6. Adanya perubahan pola makan ikan masyarakat dunia ke arah

produk ikan siap masak dan saji (*ready to cook & eat*), sehingga menuntut riset pengembangan dan diversifikasi produk olahan ikan tersebut;

7. Adanya kecenderungan penggunaan sumberdaya perikanan dan kelautan sebagai bahan bio farmakologi;
8. Adanya perubahan fungsi pangan untuk kesehatan dan pencegahan penyakit menuntut riset pangan fungsional berbasis sumber daya hayati perairan.

b. Tingkat Regional

1. Implementasi kerjasama ekonomi dan perdagangan yang bersifat regional (APEC, MEA, dan WTO) maupun antar negara yang bersifat bilateral, membutuhkan penyiapan riset dan SDM yang unggul;
2. Penetapan standar kompetensi tenaga kerja sesuai dengan *ASEAN Guiding Principles for Quality Assurance and Recognition of Competency Certification System*;
3. Pertumbuhan penduduk sebagai modal SDM dan potensi meningkatkan konsumsi ikan;
4. Isu lingkungan (sampah plastik di laut, karbon biru dan kesehatan laut) serta pengelolaan perikanan (IUUF) dalam wilayah regional membutuhkan rekomendasi kebijakan BRSDM KP.

c. Faktor Strategis Lingkungan Internal di Tingkat Nasional

1. Konektivitas antar pulau;
2. Potensi sumber daya KP yang melimpah dimanfaatkan secara optimal karena 90% pemanfaat didominasi skala kecil baik di laut maupun perairan umum daratan;
3. Produk perikanan primer yang memiliki nilai tambah rendah masih mendominasi struktur perekonomian sektor KP;
4. Tingkat pendidikan dan kompetensi masyarakat KP masih rendah.

2. Isu-Isu Strategis

BRSDM KP memiliki peran untuk mendorong pengelolaan riset sebagai landasan pengembangan dan peningkatan kompetensi SDM melalui

penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Upaya merespon sejumlah isu yang berkembang, keberadaan riset dan SDM berperan

sangat penting. Isu strategis yang memerlukan kontribusi hasil riset dan SDM mengacu pada rancangan teknokratis Rencana Strategis KKP, yaitu:

- (1) IUU *Fishing* dan *dectructive fishing*;
- (2) Tata Kelola Sumberdaya perikanan berkelanjutan;
- (3) Pengembangan sumberdaya kelautan;
- (4) Peningkatan investasi, ekspor dan industrialisasi perikanan;
- (5) Daya saing SDM, inovasi teknologi dan riset;
- (6) Kesejahteraan masyarakat KP.

Secara sistematis, kondisi lingkungan strategis (*lingstra*) dan implikasinya terhadap BRSDM KP maka dilakukan pemetaan terhadap faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan matriks SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunies, Threats*) untuk mendapatkan strategi yang tepat dalam pelaksanaan kegiatan riset dan pengembangan SDM tahun 2020-2024. Hasil analisis SWOT disajikan dalam Lampiran 7.

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN STRATEGIS

2.1 Visi

Visi didasarkan pada visi Indonesia 2045 yaitu mewujudkan Indonesia sebagai negara yang berdaulat, adil dan makmur. Visi Presiden 2020-2024 adalah “Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian, berlandaskan Gotong Royong”. Sebagai organisasi yang membantu Presiden untuk urusan kelautan dan perikanan, maka visi KKP 2020-2024 ditetapkan untuk mendukung terwujudnya Visi Presiden.

Visi KKP 2020-2024 adalah “Terwujudnya Masyarakat Kelautan dan Perikanan yang Sejahtera dan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan yang Berkelanjutan” untuk mewujudkan “Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian, berlandaskan Gotong Royong”

Visi BRSDM pada tahun 2020-2024 adalah mendukung visi KKP yaitu “Terwujudnya Masyarakat Kelautan dan Perikanan yang Sejahtera dan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan yang Berkelanjutan” untuk mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian, berlandaskan gotong-royong.

2.2 Misi

Misi BRSDM adalah menjalankan misi Presiden dan KKP dalam bidang kelautan dan perikanan. Dari 9 (sembilan) misi Presiden, KKP mendukung 4 (empat) misi yaitu :

1. Misi ke-1 yakni Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia melalui Peningkatan Daya Saing SDM KP dan Pengembangan Inovasi dan Riset Kelautan dan Perikanan
2. Misi ke-2 yakni Struktur Ekonomi Yang Produktif, Mandiri, dan Berdaya Saing melalui Peningkatan Kontribusi Ekonomi Sektor Kelautan dan Perikanan terhadap Perekonomian Nasional

3. Misi ke-4 yakni Mencapai Lingkungan Hidup Yang Berkelanjutan melalui Peningkatan Kelestarian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan.
4. Misi ke-8 yakni Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif, dan Terpercaya melalui Peningkatan Tata Kelola Pemerintahan di KKP.

Implementasi dari visi dan misi Presiden dilakukan secara bertanggungjawab berlandaskan gotong royong, sehingga saling memperkuat, memberi manfaat dan menghasilkan nilai tambah ekonomi, sosial dan budaya bagi kepentingan bersama.

2.3 Tujuan

Sebagai penjabaran dari Visi dan Misi BRSDM KP, maka tujuan yang ingin dicapai selama tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan SDM profesional dan berdaya saing guna mewujudkan pembangunan sektor KP berkelanjutan, didukung tata kelola pemerintahan yang bersih dan melayani.
2. Meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan pelaku utama dan pelaku usaha serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup melalui penyelenggaraan penyuluhan.
3. Meningkatkan pemanfaatan inovasi teknologi mendukung industrialisasi KP yang berdaya saing.
4. Menghasilkan dan mengembangkan riset dan inovasi mendukung pembangunan berkelanjutan.
5. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik di lingkungan BRSDM.

Tabel 14. Keterkaitan visi, misi dan tujuan dalam Renstra BRSDMKP 2020-2024

Visi	Misi	Tujuan
Terwujudnya Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian, berlandaskan gotong-royong	Misi 1. Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia	Menghasilkan SDM profesional dan berdaya saing guna mewujudkan pembangunan sektor KP berkelanjutan, didukung tata kelola pemerintahan yang bersih dan melayani.
		Meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan pelaku utama dan pelaku usaha serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup melalui penyelenggaraan penyuluhan.
	Misi 2. Struktur Ekonomi Yang Produktif, Mandiri, dan Berdaya Saing	Meningkatkan pemanfaatan inovasi teknologi mendukung industrialisasi KP yang berdaya saing.
	Misi 4. Mencapai Lingkungan Hidup Yang Berkelanjutan	Menghasilkan dan mengembangkan riset dan inovasi mendukung pembangunan berkelanjutan.
	Misi 8. Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif, dan Terpercaya	Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik di lingkungan BRSDM

2.4 Sasaran Strategis BRSDMKP 2020-2024

Sasaran strategis pembangunan kelautan dan perikanan merupakan kondisi yang diinginkan dapat dicapai oleh KKP sebagai suatu *outcome/impact* dari beberapa program yang dilaksanakan. Sasaran Strategis KKP adalah sebagai berikut:

SS-1 Kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan meningkat

SS-2 Ekonomi sektor KP meningkat

SS-3 Sumber daya kelautan dan perikanan berkelanjutan

SS-4 Kapasitas dan kompetensi SDM KP meningkat

SS-5 Hasil riset dan inovasi dimanfaatkan

SS-6 Tatakelola SDKP bertanggung jawab

SS-7 Industrialisasi KP berdaya saing

SS-8 Pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan Integratif

SS-9 Tatakelola pemerintahan yang baik

Dengan memperhatikan misi KKP dan tujuan BRSDMKP tahun 2020-2024, maka sasaran strategis yang akan dicapai BRSDM pada tahun 2020-2024 mengacu pada sasaran strategis KKP adalah sebagai berikut :

SS1 Kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan meningkat

SS2 Sumber daya kelautan dan perikanan berkelanjutan

SS3 Kapasitas dan kompetensi SDM KP meningkat

SS4 Hasil riset dan inovasi dimanfaatkan

SS5 Tatakelola pemerintahan yang baik

Dalam penyusunannya, BRSDM menggunakan 4 (empat) perspektif, yaitu *stakeholder perspective*, *costumer perspective*, *internal process perspective*, dan *learning and growth perspective*, sebagai berikut:

Stakeholders Perspective

Sasaran strategis pertama (SS-1) yang akan dicapai di level 0 KKP adalah “Kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan meningkat”, dengan Indikator Kinerja:

Indeks Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan dari 59,16 pada tahun 2020 menjadi 63,87 pada tahun 2024. SS ini diturunkan ke BRSSDM

menjadi “Pendampingan kelompok pelaku usaha/utama mendukung terwujudnya kesejahteraan masyarakat KP yang meningkat” dengan IKU pembentuk yaitu “kelompok pelaku utama/usaha yang meningkatkan kelasnya”, setiap tahun sebanyak 1.500 kelompok selama tahun 2020-2024 dan IKU “Kelompok kelautan dan perikanan yang dibentuk” dengan target 2.000 setiap tahun selama 2020-2024.

Customer Perspective

Sasaran strategis ke dua (SS-2) yang akan dicapai di level 0 KKP adalah “Sumber daya kelautan dan perikanan berkelanjutan”, yang diturunkan ke BRSDM menjadi SS “Hasil riset WPP dan PUD mendukung Sumberdaya KP berkelanjutan”. Indikator Kinerja di level 0 KKP “Proporsi tangkapan jenis ikan yang berada dalam batasan biologis yang aman pada tahun 2024 menjadi $\leq 80\%$, di cascading ke BRSDM dengan IKU Jumlah WPP yang terpetakan potensi Sumber Daya Perikanan untuk pengelolaan berkelanjutan dengan target dari tahun 2020 sebanyak 4 dokumen *policy paper* WPP.

Internal Process Perspective

Sasaran strategis ke-tiga (SS-3) yang akan dicapai adalah Kapasitas dan kompetensi SDM KP meningkat, dengan indikator kinerja:

- Persentase lulusan pendidikan dan pelatihan yang terserap di Dunia Usaha dan Dunia Industri dari 60 % pada tahun 2020 menjadi 75% orang pada tahun 2024.
- Jumlah lulusan pendidikan dan pelatihan yang membentuk start up (usaha rintisan) pada tahun 2020 sebanyak 123 orang, dan tahun 2024 sebanyak 255 orang.

Sasaran strategis keempat (SS-4) yang akan dicapai adalah Hasil riset dan inovasi dimanfaatkan, dengan indikator kinerja :

- IKU di level 0 KKP adalah “Jumlah hasil riset kelautan dan perikanan yang diadopsi/diterapkan, dari 5 hasil riset pada tahun 2020 menjadi 15 hasil riset pada tahun 2024.

IKU di level 1 BRSDM adalah :

- Jumlah desa mitra/kawasan mitra yang menerapkan Iptek KP sebanyak 10 paket di tahun 2020 dan 11 paket pada tahun 2024.
- Jumlah data, informasi dan peta hasil riset KP yang digunakan dalam penyusunan kebijakan, pada tahun 2020 sebanyak 11 paket sampai dengan tahun 2024.
- Jumlah hasil riset yang dimanfaatkan oleh sektor industri sebanyak 2 paket pada tahun 2020 dan sebanyak 3 paket di tahun 2024.
- Jumlah rekomendasi hasil riset KP yang digunakan dalam penyusunan kebijakan, pada tahun 2020 sebanyak 25 paket, menjadi 31 paket di tahun 2024.

Learning and Growth Perspective (input)

Untuk melaksanakan pencapaian sasaran strategis sebagaimana tersebut di atas, dibutuhkan input yang dapat mendukung terlaksananya proses untuk menghasilkan *output* dan *outcome* BRSDM melalui Sasaran strategis ke lima (SS-5) “Tatakelola pemerintahan yang baik” dengan indikator kinerja :

- Indeks Profesionalisme ASN BRSDM dari 72 pada tahun 2020 menjadi 76 pada tahun 2024.
- Persentase unit kerja BRSDM yang menerapkan Manajemen Pengetahuan yang terstandar, pada tahun 2020 sampai 2024 sebesar 82 %.
- Penilaian Mandiri Reformasi Birokrasi (RB) BRSDM dari 30 pada tahun 2020 menjadi 34 pada tahun 2024
- Penilaian Mandiri AKIP BRSDM, dari A pada tahun 2020 menjadi AA pada tahun 2024.
- Level Maturitas SPIP BRSDM, dari 3 pada tahun 2020 menjadi 3 pada tahun 2024.
- Nilai Kinerja Pelaksanaan Anggaran BRSDM dari Baik (88) pada tahun 2020 menjadi Sangat Baik pada tahun 2024

- Batas tertinggi persentase nilai temuan LHP BPK atas LK BRSDM dibandingkan realisasi anggaran sebedar 1% setiap tahunnya dari 2020 sampai 2024,
- Jumlah unit kerja BRSDM berpredikat menuju WBK (satker, kumulatif) pada tahun 2020 sebanyak 10 satker, sampai dengan 2024 sebanyak 18 satker lingkup BRSDM.
- Persentase jumlah rekomendasi hasil pengawasan yang dimanfaatkan untuk perbaikan kinerja lingkup BRSDM, sebesar 60% pada tahun 2020 sampai dengan 2024.
- Nilai Kinerja Anggaran BRSDM dengan target sebesar 85 pada tahun 2020 sampai 2024.

Pada periode 2020-2024, terdapat 3 (tiga) Program yang dilaksanakan oleh BRSDM sesuai dengan pelaksanaan tugas dan fungsinya yaitu:

1. Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Program Pendidikan dan Pelatihan Vokasi, termasuk didalamnya Penyuluhan Perikanan;
3. Program Dukungan Manajemen, bersifat pelayanan internal untuk mendukung pelayanan aparatur dan/atau administrasi pemerintahan (pelayanan internal) pada Sekretariat BRSDM dan BDA Sukamandi.

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

3.1 Arah Kebijakan dan Strategi Nasional

UU Nomor 31 Tahun 2004 jo Nomor 45 tahun 2009 pasal 6 ayat (1) menyebutkan bahwa “pengelolaan perikanan bertujuan agar tercapainya manfaat secara optimal dan berkelanjutan serta terjaminnya kelestarian sumber daya ikan”. Pencapaian tujuan pembangunan itu dilaksanakan dalam jangka panjang, jangka menengah, maupun tahunan dengan terencana. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 dijadikan pedoman penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) serta Rencana Kerja Tahunan (RKP).

Fokus RPJMN periode IV (2020-2024) dalam siklus RPJPN 2005-2025 adalah untuk menciptakan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang. Pembangunan tersebut diprioritaskan untuk memperkuat struktur perekonomian berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumber daya manusia berkualitas serta berdaya saing.

RPJMN 2020-2024 telah mengarusutamakan Sustainable Development Goals (SDGs). Target-target dari 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) beserta indikatornya telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam 7 agenda pembangunan Indonesia sebagai berikut:

- 1.** Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas dan Berkeadilan.
- 2.** Agenda Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan & Menjamin Pemerataan.
- 3.** Agenda Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas dan Berdaya Saing.
- 4.** Agenda Membangun Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan.
- 5.** Agenda Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi & Pelayanan Dasar.

6. Agenda Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim.
7. Agenda Memperkuat Stabilitas Polhukhankam dan Transformasi Pelayanan Publik.

Dalam rangka melaksanakan Agenda Pembangunan Nasional (Prioritas Nasional) RPJMN 2020-2024, telah disusun Proyek Prioritas Strategis (Major Project) yang merupakan proyek yang memiliki nilai strategis dan daya ungkit tinggi untuk mencapai untuk mencapai sasaran prioritas pembangunan. Major Project di KKP yaitu Revitalisasi Tambak di Kawasan Sentra Produksi Udang dan Bandeng, dan Integrasi Pelabuhan Perikanan dan Fish Market Bertaraf Internasional. Selain itu KKP juga mendukung mayor project lainnya antara lain terkait dengan pariwisata dan Penguatan Jaminan Usaha Serta 350 Korporasi Petani dan Nelayan.

Pelaksanaan Agenda Pembangunan Nasional (Prioritas Nasional) dilakukan bersinergi antara KKP dengan K/L dan instansi lain yang terkait serta dengan Pemerintah Daerah dan Badan Usaha (BUMN/Swasta).

Strategi Agenda Pembangunan Nasional yang terkait dengan tugas KKP antara lain adalah :

1. Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan, yang meliputi Peningkatan pengelolaan kemaritiman, perikanan dan kelautan, memperkuat komitmen pelaksanaan target SDG 14 Ekosistem Lautan (Life Below Water), dan Peningkatan nilai tambah, lapangan kerja, dan investasi di sektor riil, dan industrialisasi.
2. Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan, dengan strategi penguatan basis produksi dan pengolahan komoditas unggulan daerah yang tersebar pada sentra-sentra hilirisasi pertanian dan perikanan di Kawasan Perdesaan Prioritas Nasional (KPPN), kawasan transmigrasi, Pusat Kegiatan Strategis Nasional (PKSN), dan Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT)/Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP);
3. Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim, dengan strategi konservasi kawasan dan perlindungan

keanekaragaman hayati di daratan maupun pesisir, perlindungan kerentanan pesisir dan sektor kelautan, dan pengembangan rendah karbon pesisir dan laut.

3.2 Arah Kebijakan dan Strategi Pembangunan Kelautan dan Perikanan

Arah dan kebijakan pembangunan kelautan dan perikanan, adalah sebagai berikut :

1. Memperbaiki komunikasi dengan nelayan, evaluasi kebijakan, penyederhanaan izin, pengembangan pelabuhan, penangkapan ikan sampai dengan ZEE dan laut lepas, peningkatan pendapatan melalui akses permodalan, perlindungan dan perbaikan hidup nelayan. Arah kebijakan ini menjabarkan misi KKP yang terkait dengan Peningkatan Kontribusi Ekonomi sektor KP (DJPT)
2. Monev dan memperkuat perikanan budidaya untuk penyerapan lapangan kerja, peningkatan protein dan nilai tambah melalui akses permodalan, dan perlindungan usaha budidaya. Arah kebijakan menjabarkan misi KKP yang terkait dengan Peningkatan kontribusi ekonomi sektor KP (DJPB)
3. Membangkitkan industri kelautan dan perikanan melalui pemenuhan kebutuhan bahan baku industri, peningkatan kualitas mutu produk, penguatan sistem karantina ikan, peningkatan nilai tambah untuk peningkatan devisa. Arah kebijakan menjabarkan misi KKP yang terkait dengan Peningkatan kontribusi ekonomi sektor KP. (DJPDS, BKIPM).
4. Pengelolaan wilayah laut, pesisir dan pulau – pulau kecil serta penguatan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan melalui koordinasi dengan instansi terkait Arah kebijakan menjabarkan misi KKP yang terkait dengan Peningkatan Kelestarian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (PRL, PSDKP dan BKIPM).
5. Penguatan SDM dan inovasi riset kelautan dan perikanan. Arah kebijakan menjabarkan misi KKP yang terkait dengan Peningkatan Daya Saing SDM KP dan Inovasi Riset

Untuk mencapai 5 arah kebijakan diatas, KKP melaksanakan kebijakan tatakelola pemerintahan yang baik yang dilakukan oleh seluruh unit kerja di pusat dan daerah. Hal ini menjabarkan misi KKP terkait dengan Peningkatan tata kelola pemerintahan.

Strategi pelaksanaan arah kebijakan diatas adalah:

1. Memperbaiki komunikasi dengan nelayan, evaluasi kebijakan, penyederhanaan izin, pengembangan pelabuhan, penangkapan ikan sampai dengan ZEE dan laut lepas, peningkatan pendapatan melalui akses permodalan, perlindungan dan perbaikan hidup nelayan. Strategi yang akan dilaksanakan adalah:
 - a. Membuka komunikasi dengan stakeholder untuk harmonisasi kebijakan berbasis data, informasi dan pengetahuan yang faktual;
 - b. Perbaikan, penataan, dan penyederhanaan perizinan usaha di pusat dan daerah, termasuk sinergi dengan instansi lain yang terkait
 - c. Pengembangan pelabuhan perikanan prioritas di daerah, pelabuhan perikanan berwawasan lingkungan, dan pelabuhan perikanan yang terintegrasi dengan pasar ikan bertaraf internasional (Major Project RPJMN) dengan berkoordinasi dengan K/L terkait, pemerintah daerah dan badan usaha.
 - d. Eksplorasi perikanan di ZEE dan laut lepas
 - e. Fasilitasi dan pengembangan skema pembiayaan yang murah dan mudah diakses, optimalisasi peran LPMUKP
 - f. Peningkatan kesejahteraan, pemberdayaan nelayan, pemberdayaan kelompok nelayan perempuan, perlindungan usaha kelautan dan perikanan skala kecil, penguatan kelembagaan nelayan, dan
 - g. penguatan kelompok usaha bersana melalui pembentukan korporasi nelayan (Major Project RPJMN) berkoordinasi dengan kementerian Koperasi dan UKM dan pemerintah daerah.
 - h. Pengembangan lembaga pengelola WPP dan penguatan data stok sumberdaya ikan
 - i. Pengelolaan perikanan di Perairan Umum Daratan (PUD)

- j. Pengembangan armada perikanan, alat penangkap ikan dan alat bantu penangkap ikan yang ramah lingkungan
 - k. Partisipasi dalam organisasi pengelolaan perikanan regional yang melingkupi perairan indonesia (RFMOs)
 - l. Pengembangan kampung nelayan maju, bantuan premi asuransi nelayan, perluasan skema asuransi mandiri, Sertifikasi tanah nelayan
 - m. Pengaturan akses nelayan terhadap pengelolaan sumberdaya, kemudahan fasilitasi usaha dan investasi, dan pengembangan perikanan berbasis digital
 - n. Pengembangan Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT)
 - o. Penguatan Unit Pelaksana Teknis perikanan tangkap;
2. Perikanan budidaya dioptimalkan dan diperkuat untuk penyerapan lapangan kerja, peningkatan protein dan nilai tambah melalui akses permodalan, dan perlindungan usaha budidaya. Strategi yang akan dilaksanakan adalah:
- a. Akselerasi produk perikanan budidaya, ekstensifikasi lahan budidaya;
 - b. Pembangunan/revitalisasi tambak udang dan bandeng (Major Project RPJMN) berkoordinasi dengan K/L terkait, pemerintah daerah dan badan usaha;
 - c. Pengembangan perikanan budidaya air laut, payau dan tawar
 - d. Pengembangan budidaya ikan hias, rumput laut, lobster
 - e. Pengembangan pakan mandiri, pakan dari magot
 - f. Pembangunan fasilitas perbenihan, produksi induk unggul dan benih bermutu
 - g. Pengelolaan kluster kawasan budidaya berkelanjutan
 - h. Pengembangan kesehatan lingkungan budidaya dan pengujian residu produk perikanan budidaya untuk sertifikasi untuk ekspor
 - i. Pelaksanaan sertifikasi cara budidaya Ikan yang Baik (CBIB), cara perbenihan ikan yang baik (CPIB), dan cara pembuatan pakan ikan yang baik (CPPIB)

- j. Pembangunan dan penguatan sarana dan prasarana perikanan budidaya antara lain Balai Benih Ikan, unit perbenihan, dan Broodstock center.
 - k. Pembangunan dan penguatan infrastruktur perikanan budidaya antara lain meliputi tambak, kolam, saluran irigasi tambak, keramba jaring apung dan lain-lain
 - l. Sertifikasi lahan dan asuransi usaha perikanan budidaya
 - m. Penataan perizinan usaha budidaya pusat dan daerah, fasilitasi usaha dan investasi, dan sinergi perizinan dengan instansi terkait.
 - n. Pengembangan Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT)
 - o. Penguatan UPT perikanan budidaya
3. Membangkitkan industri kelautan dan perikanan melalui pemenuhan kebutuhan bahan baku industri, peningkatan kualitas mutu produk, penguatan sistem karantina ikan, peningkatan nilai tambah untuk peningkatan devisa. Strategi yang akan dilaksanakan adalah:
- a. Perbaikan kualitas, kapasitas, dan produktifitas industri pengolahan;
 - b. Meningkatkan produksi, produktifitas, standardisasi, jaminan mutu dan keamanan produk kelautan dan perikanan;
 - c. Penataan rantai pasok hasil perikanan dalam koridor logistik, penguatan sistem logistik ikan yang efisien, pemetaan dan pemantauan logistik hasil perikanan, Pemetaan logistik hasil Perikanan di daerah
 - d. Pembinaan pelaku usaha perikanan dalam rangka pengadaan dan penyimpanan hasil perikanan, penguatan daya saing Unit Pengolah Ikan (UPI);
 - e. Pembinaan pelaku usaha perikanan dan penyedia layanan jasa logistik dalam rangka distribusi dan transportasi hasil perikanan
 - f. Peningkatan sarana prasarana pengadaan dan penyimpanan ikan
 - g. Pelaksanaan Kampanye Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan untuk peningkatan konsumsi ikan masyarakat dalam rangka mengatasi stunting.

- h. Perluasan akses pasar dalam dan luar negeri, pengembangan sistem pemasaran produk berbasis digital, peningkatan promosi produk kelautan dan perikanan untuk skala internasional, penguatan branding produk perikanan kelautan Indonesia, pemetaan dan strategi akses pasar negara tujuan ekspor
- i. Pembinaan dan Pengelolaan Pasar Ikan, Pembangunan fasilitas pemasaran perikanan skala internasional (Mayor Project) K/L terkait, pemerintah daerah dan badan usaha;
- j. Pemetaan preferensi, konsumsi dan kebutuhan ikan konsumen dalam negeri
- k. Peningkatan Partisipasi daerah dalam mendukung pemasaran produk kelautan dan perikanan
- l. Penyusunan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) produk hasil KP, sertifikasi kelayakan pengolahan (SKP), sertifikasi SNI produk kelautan dan perikanan
- m. Peningkatan unit penanganan dan unit pengolahan produk hasil KP,
- n. Pemenuhan kebutuhan bahan baku serta peningkatan nilai tambah UPI menuju *zero waste*
- o. Penyediaan dan peningkatan sarana dan prasarana sistem rantai dingin dan peralatan pengolahan
- p. Peningkatan Ragam baru produk hasil kelautan dan perikanan, hilirisasi industri rumput laut dan sumber daya alam laut bernilai tambah;
- q. Fasilitasi kemudahan pelaku usaha dan investasi, pembiayaan, teknologi dan pasar dan didukung regulasi yang kondusif;
- r. Pelaksanaan uji terap produk inovasi teknologi pengolahan dan pemasaran hasil kelautan dan perikanan
- s. Harmonisasi sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan serta penanganan kasus mutu ekspor impor produk perikanan, penerapan standarisasi mutu, sertifikasi dan ketelusuran produk (traceability), peningkatan sarana dan prasarana pengujian mutu
- t. Pengembangan Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT)

- u. Penguatan UPT mutu hasil perikanan dan karantina ikan
4. Pengelolaan wilayah laut, pesisir dan pulau – pulau kecil serta penguatan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan melalui koordinasi dengan instansi terkait. Strategi yang akan dilaksanakan adalah:
- a. Pengelolaan ekosistem kelautan dan pemanfaatan jasa kelautan secara berkelanjutan termasuk penanganan pencemaran laut dan sampah plastik;
 - b. Peningkatan manajemen dan pemanfaatan kawasan konservasi perairan secara berkelanjutan
 - c. Peningkatan pengelolaan keanekaragaman hayati perairan yang dilindungi, dilestarikan dan/atau dimanfaatkan
 - d. Peningkatan pengelolaan pulau-pulau kecil/ terluar
 - e. Peningkatan produksi dan usaha garam nasional, ekstensifikasi dan intensifikasi lahan garam, peningkatan kualitas garam
 - f. Pembangunan sarana prasarana di kawasan wisata bahari
 - g. Peningkatan jasa kelautan yang dikelola untuk pengembangan ekonomi
 - h. Penguatan kelembagaan, masyarakat hukum adat, tradisional dan lokal di Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang diakui.
 - i. Pengelolaan Biofarmakologi dan peningkatan pemanfaatan marine bioproduct dan bioteknologi, pengembangan rendah karbon pesisir dan laut.
 - j. Fasilitasi perizinan pengelolaan perairan
 - k. Pengelolaan dan penataan ruang laut dan rencana zonasi pesisir, Penyusunan RZ kawasan, KSN, KSNT yang ditetapkan oleh Peraturan Perundangan dan Rencana Aksi pengelolaan ruang laut
 - l. Penyelesaian rencana zonasi laut, pengendalian pemanfaatan ruang laut dan pulau-pulau kecil, termasuk penyelarasan RZWP3K dan RTRW Provinsi;
 - m. Pemberantasan IUU Fishing dan destructive fishing;

- n. Operasi armada pengasawan SDKP, operasional kapal pengawas, speed boat/RIB/rubber boat pengawas, operasi pencegahan (intercept) secara terintegrasi, kerjasama operasi pengawasan di laut;
 - o. Pengendalian dan pengawasan SDKP yang profesional dan partisipatif
 - p. Penegakan hukum di bidang kelautan dan perikanan, penguatan Satgas pemberantasan Illegal Fishing.
 - q. Pengawasan terhadap pelaku usaha kelautan dan perikanan yang diperiksa kepatuhannya
 - r. Penyadartahuan masyarakat KP dalam pemanfaatan sumber daya perikanan yang tertib dan bertanggungjawab
 - s. Operasional Pengawasan ekspor, impor dan domestik
 - t. Harmonisasi Sistem Perkarantinaan dan Keamanan Hayati Ikan dalam dan luar Negeri, sinergi pengawasn lalu lintas ikan, pelayanan tindak karantina di entry dan exit point serta pos lintas batas (gateway) wilayah perbatasan
 - u. Peningkatan sarana dan prasarana pengawasan dan karantina ikan
 - v. Pengembangan Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT)
 - w. Peningkatan UPT Pengelolaan Ruang Laut, Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan dan Karantina Ikan.
5. Penguatan SDM dan inovasi riset kelautan dan perikanan. Strategi yang akan dilaksanakan adalah:
- a. Penguatan kegiatan riset yang dimanfaatkan oleh masyarakat, inovasi teknologi dan riset kemaritiman, kelautan dan perikanan, serta peningkatan *database* kelautan dan perikanan
 - b. Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset, diseminasi teknologi perikanan dan kelautan yang berkelanjutan dan produktif,
 - c. Pengembangan/pembentukan pusat unggulan riset kelautan dan perikanan;
 - d. Pengembangan, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, termasuk yang berbasis digital;

- e. Pengembangan kewirausahaan perikanan, pengembangan angkatan kerja perikanan generasi milenial, peningkatan daya saing SDM kelautan dan perikanan melalui diklat agar dapat terserap di Dunia Usaha dan Dunia Industri serta membentuk startup (usaha rintisan), penguatan literasi maritim;
- f. Pelatihan masyarakat kelautan dan perikanan yang bersertifikasi kompetensi
- g. Pembentukan kelompok kelautan dan perikanan mandiri
- h. Penguatan pendidikan vokasi kelautan dan perikanan
- i. Peningkatan sarana dan prasarana riset, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan kelautan dan perikanan;
- j. Peningkatan UPT riset, pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan kelautan dan perikanan.

Arah Kebijakan Pengarusutamaan pembangunan kelautan dan perikanan tahun 2020-2024 adalah:

1. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan;
2. Gender;
3. Modal Sosial Budaya;
4. Transformasi Digital.

Pengarusutamaan dalam Renstra 2020-2024 KKP mengacu pada Dokumen RPJMN 2020-2024 yang telah menetapkan 4 (empat) pengarusutamaan (mainstreaming) sebagai bentuk pembangunan inovatif adaptif, sehingga dapat menjadi katalis pembangunan untuk menuju masyarakat sejahtera dan berkeadilan. Keempat mainstreaming ini akan mewarnai dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam pembangunan sektor dan wilayah, dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan dan memastikan pelaksanaannya secara inklusif. Selain mempercepat pencapaian target-target dari fokus pembangunan, pengarusutamaan ini juga bertujuan untuk memberikan akses pembangunan yang merata dan adil dengan meningkatkan efisiensi tata kelola dan juga adaptabilitas terhadap faktor eksternal lingkungan.

a. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

TPB/SDGs mencakup 17 Tujuan/Goal, 169 target, dan 241 indikator. Dalam melaksanakan TPB/SDGs, diperlukan keterkaitan antardimensi pembangunan yang saling berpengaruh. Dimensi pembangunan yang dimaksud meliputi dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan, yang merupakan satu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan

KKP akan memperkuat komitmen pelaksanaan target TPB 14 Ekosistem Lautan (Life Below Water yang mencakup diantaranya (1) mengurangi pencemaran laut termasuk sampah laut, (2) mengelola dan melindungi ekosistem laut dan pesisir secara berkelanjutan, (3) meminimalisasi dan mengatasi dampak pengasaman laut, (4) mengatur kuota penangkapan per wilayah agar sumber daya ikan tetap berkelanjutan, (5) melestarikan wilayah pesisir dan laut, (6) mengatur subsidi perikanan agar tidak berkontribusi terhadap kelebihan kapasitas dan penangkapan ikan berlebih, (7) meningkatkan manfaat ekonomi atas pemanfaatan berkelanjutan sumber daya laut termasuk melalui pengelolaan perikanan, budidaya air dan pariwisata berkelanjutan, (8) meningkatkan pengetahuan ilmiah, mengembangkan kapasitas penelitian dan alih teknologi kelautan, (9) menyediakan akses untuk nelayan skala kecil terhadap sumber daya laut dan pesisir, dan (10) meningkatkan pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan lautan dan sumber dayanya dengan menetapkan hukum internasional yang tercermin dalam the United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS).

b. Gender

Pengarusutamaan gender diarahkan untuk mewujudkan kesetaraan dan keadilan gender di berbagai sektor dalam pembangunan, dengan strategi meningkatkan peran, akses, kontrol dan manfaat gender dalam pembangunan kelautan dan perikanan. Strategi yang akan dilakukan adalah percepatan pelaksanaan pengarusutamaan gender di semua bidang pembangunan di tingkat pusat, dan daerah, yang mencakup: (a) Penguatan 7 prasyarat PUG: komitmen, kebijakan, kelembagaan, sumber daya, data terpilah, alat analisis, partisipasi masyarakat. (b) Penerapan Perencanaan

dan Penganggaran Responsif Gender (PPRG); (c) Penyiapan roadmap PUG; (d) Pengembangan model pelaksanaan PUG terintegrasi antar unit eselon I di KKP dan antar pusat-daerah; (g) Pembuatan profil gender; (h) Monitoring dan evaluasi serta pengawasan Pengarusutamaan Gender (PUG) KKP.

c. Modal Sosial Budaya

Pengarusutamaan modal sosial budaya merupakan internalisasi nilai dan pendayagunaan kekayaan budaya untuk mendukung seluruh proses pembangunan. Pengetahuan tradisional (local knowledge), kearifan local (local wisdom), pranata sosial di masyarakat sebagai penjelmaan nilai-nilai sosial budaya komunitas harus menjadi pertimbangan dalam proses perencanaan serta penyusunan kebijakan dan program pembangunan nasional. Pengarusutamaan sosial-budaya ini bertujuan dan berorientasi pada penghargaan atas khazanah budaya masyarakat, sekaligus upaya pelestarian dan pemajuan kebudayaan bangsa.

Pembangunan kebudayaan ingin memastikan bahwa setiap penduduk memperoleh perlindungan hak kebudayaan dan kebebasan berekspresi untuk memperkuat kebudayaan yang inklusif. Peningkatan pembangunan inklusif dan berwawasan budaya lingkup KKP, diantaranya adalah (1) Pelaksanaan pembangunan yang mengindahkan nilai budaya, kearifan lokal dan keragaman SDA hayati, (2) Pengembangan dan penguatan budaya bahari dan literasi bahari, dan (3) Pemberdayaan masyarakat adat pesisir dan pulau-pulau kecil.

d. Transformasi Digital

Pengarusutamaan transformasi digital merupakan upaya untuk mengoptimalkan peranan teknologi digital dalam meningkatkan daya saing bangsa dan sebagai salah satu sumber pertumbuhan ekonomi Indonesia ke depan. Strategi pengarusutamaan transformasi digital terdiri dari aspek pematapan ekosistem (supply), pemanfaatan (demand) dan pengelolaan big data

Penyiapan layanan digital terintegrasi lingkup KKP yang mencakup penyiapan regulasi, penguatan kelembagaan, pembangunan jaringan, sarpras, meningkatkan kapasitas SDM dengan keahlian digital, melakukan

kerja sama untuk menyediakan layanan digital dan one data serta penataan sistem perizinan berbasis web (on-line), termasuk penerapan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) KKP dan peningkatan usaha kelautan dan perikanan melalui e-commerce.

3.3 Arah Kebijakan Badan Riset dan SDM KP

Arah kebijakan BRSDM KP 2020-2024 mengacu pada arah kebijakan pembangunan kelautan dan perikanan nasional (RPJMN) dan arah kebijakan pembangunan KP yang ada. Berdasarkan penjabaran strategi pembangunan KP 2020 – 2024, strategi penguatan daya saing SDM, inovasi teknologi dan riset merupakan prioritas utama BRSDM KP yang diperoleh dari hasil analisis SWOT sesuai Lampiran 7. Upaya yang akan dilaksanakan untuk memenuhi hal tersebut diantaranya adalah:

1. Menyelenggarakan riset untuk menyelesaikan isu dan permasalahan.
2. Meningkatkan peran riset serta inovasi teknologi dalam mendukung pembangunan kelautan dan perikanan berkelanjutan.
3. Meningkatkan hilirisasi dan komersialisasi hasil riset dan HKI dengan pemerintah daerah, UKM dan industri.
4. Penataan Kelembagaan riset dan SDM yang ditekankan kepada peningkatan kapasitas dan perluasan jangkauan pelayanan secara nasional (*National Covered Area*) dengan Pengelolaan Keuangan yang mandiri (BLU).
5. Mengembangkan sistem pendidikan vokasi dan pelatihan sesuai kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI).
6. Meningkatkan kompetensi ASN KP yang unggul dan berdaya saing global.
7. Membangun sistem pendidikan, pelatihan dan penyuluhan berbasis digital.
8. Membangun sistem penyuluhan yang bersinergi dengan riset dan pengembangan SDM. Dan Pemerintah Daerah, serta penguatan pendampingan program KKP.

9. Perluasan Kerjasama Nasional dan Internaional Pemanfaatan (resource sharing) setingkat kawasan (regional) dan global.

3.3.1 Arah Kebijakan Riset KP

Arah riset BRSDM pada periode 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan inovasi riset dan teknologi yang mendukung pembangunan kelautan dan perikanan berkelanjutan. Sepuluh fokus kegiatan riset kelautan dan perikanan yang dilaksanakan di BRSDMKP adalah: 1) *Sustainable fisheries*; 2) Konservasi dan mitigasi serta rehabilitasi; 3) *Sustainable aquaculture*; 4) Inovasi teknologi; 5) Perubahan iklim; 6) *Poverty reduction* dan pemberdayaan masyarakat; 7) Jasa kelautan; 8) Pengembangan usaha, sistem bisnis dan trading; 9) Kemandirian pangan dan bahan baku industri; dan 10) Kajian kewilayahan dan geopolitik.

Berdasarkan fokus program tersebut, BRSDMKP menetapkan kebijakan alokasi sumberdaya riset menurut fokus bidang dan kewilayahan (Tabel 21).

Fokus Program BRSDMKP

Kelompok sumberdaya ikan	Usaha perikanan	Kewilayahan	WPP
1. Pelagis besar	1. Perikanan tangkap	1. Indonesia	1. WPPNRI 571
2. Pelagis kecil	2. Perikanan budidaya	Bagian Barat	2. WPPNRI 572
3. Demersal	3. Perikanan perairan umum daratan	2. Indonesia	3. WPPNRI 573
4. Karang konsumsi	4. Pegaraman	Bagian Tengah	4. WPPNRI 711
5. Udang penaeid	5. Pengolahan perikanan	3. Indonesia	5. WPPNRI 712
6. Lobster		Bagian Timur	6. WPPNRI 713
7. Cumi-cumi			7. WPPNRI 714
			8. WPPNRI 715
			9. WPPNRI 716
			10. WPPNRI 717
			11. WPPNRI 718

Topik riset kelautan dan perikanan:

- (1) Modernisasi dan Penguatan Integrasi Hulu Hilir Perikanan Tangkap, Aquaculture dan Industri Pengolahan;
- (2) Klaster Komoditas Unggulan Berbasis Kewilayahan;
- (3) Daya Saing dan Nilai Tambah Industri KP;
- (4) Revitalisasi Peran Nelayan, Pembudidaya Ikan, Pengolah dan Petambak Garam;
- (5) Dukungan Program Kesejahteraan;
- (6) Pengelolaan Perikanan Berbasis WPP;
- (7) Pengelolaan Zonasi, Tata Ruang Laut dan Batas Maritim;
- (8) Tata Kelola Sumberdaya Kelautan Perikanan;
- (9) Restorasi dan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir, dan Pencegahan Pencemaran Laut;
- (10) Konservasi Laut dan Keanekaragaman Hayati dan Jasa kelautan;
- (11) Ekonomi dan Budaya Maritim;
- (12) Perdagangan Internasional.

Kebijakan riset kelautan dan perikanan sebagai berikut :

1. Kegiatan riset pengolahan produk dan bioteknologi kelautan dan perikanan difokuskan pada aspek-aspek keamanan pangan dan lingkungan, pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan berbasis bioteknologi, peningkatan kualitas dan nilai tambah, serta sistem, model, dan kebijakan teknis industri pengolahan hasil perikanan. Riset Keamanan pangan dan lingkungan untuk mendukung jaminan mutu dan keamanan produk perikanan dan lingkungannya yang meliputi standar mutu keamanan produk perikanan, bahan tambahan pangan, pengembangan tes kit uji cemaran pada produk perikanan, kajian resiko cemaran pada produk perikanan, serta riset kualitas perairan dan lingkungan industri perikanan. Riset pemanfaatan sumberdaya KP berbasis bioteknologi, dilakukan melalui riset biodiscovery biomolekul, bioproses dan rekayasa genetika. Ketiga riset bioteknologi tersebut diarahkan untuk menghasilkan produk prospektif KP yang bermanfaat dalam bidang nutrasetika, farmasetika, dan kosmetika.. Sedangkan

peningkatan kualitas dan nilai tambah produk KP dilakukan melalui riset penanganan pascapanen, pengembangan produk-produk baru, pemanfaatan hasil samping menjadi produk inovatif yang berdaya saing serta pengembangan standar nasional Indonesia untuk produk olahan perikanan.

2. Riset sosial dan ekonomi KP terbagi menjadi dua kategori yaitu: (1). Riset yang berbasis Kelompok Peneliti (KELTI); dan (2). Riset yang berbasis institusi/organisasi kelembagaan riset sosial dan ekonomi KP. Riset ini bertujuan untuk menjawab tantangan dan isu terkini serta membantu tercapainya program-program andalan BRSDMKP. Kategori kedua ini akan menjadi ciri khas atau unifikasi institusi lembaga riset sosek melalui kegiatan Analisis Kebijakan (ANJAK) yang bersifat responsive dan antisipatif. Selain itu terdapat program yang fokus kepada pengembangan ekonomi dan pemberdayaan masyarakat, dan juga diharapkan merupakan sarana/kelembagaan untuk transfer teknologi, menilai kelayakan teknologi yang dihasilkan oleh BRSDMKP.
3. Klasifikasi riset mengacu ketentuan LIPI dikategorikan ke dalam riset dasar, riset terapan dan riset pengembangan experimental. Riset dasar adalah kegiatan riset yang bersifat eksploratif dan atau eksperimental untuk memperoleh ilmu pengetahuan baru sebagai acuan bagi riset terapan perikanan. Riset terapan merupakan kegiatan riset yang memanfaatkan hasil riset dasar perikanan, dan diarahkan untuk tujuan praktis guna memperoleh pengetahuan dan teknologi dibidang perikanan. Pengembangan experimental merupakan kegiatan sistematis dengan menggunakan pengetahuan yang sudah ada yang diperoleh melalui riset dasar perikanan dan atau riset terapan perikanan, untuk memperoleh sistem teknologi yang lebih efektif dan efisien serta menghasilkan produk unggulan di bidang perikanan.
4. Riset bidang kelautan, perikanan, pengolahan produk dan bioteknologi KP disusun sesuai dengan tingkat kesiapan teknologinya (TKT). Untuk meningkatkan manfaat dan daya dukung hasil riset yang telah dilakukan, diperlukan pengembangan melalui peningkatan skala

(scaling up) sebagai bagian dari uji adaptasi. Selanjutnya uji lapang bersama masyarakat diharapkan dapat memudahkan proses diseminasi dan asimilasi hasil inovasi kepada calon pengguna (stakeholder). Dari kegiatan riset dan pengembangan tersebut akan dihasilkan keluaran berupa data dan informasi, teknologi, dan rekomendasi, serta publikasi ilmiah.

5. Kegiatan hilirisasi lebih diarahkan untuk mengoptimalkan penyebaran hasil riset dan inovasi teknologi dalam memenuhi kebutuhan informasi penelitian, pengembangan, pengkajian, pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penerapan (litbangkajidilatluhrap) melalui: 1) pengembangan jejaring informasi; 2) pengembangan sumberdaya informasi; 3) adaptasi teknologi informasi sesuai perkembangan dan tuntutan pengguna; dan 4) pengelolaan dan penyebarluasan informasi dengan berbagai media.

3.3.2 Arah Kebijakan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pengembangan SDM BRSDMKP pada periode 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan SDM unggul dan berdaya saing yang mendukung pembangunan kelautan dan perikanan berkelanjutan.

A. Pendidikan KP

Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan bahan kebijakan dan program, serta melaksanakan penyusunan pedoman, standar, bimbingan, monitoring, dan evaluasi tata penyelenggaraan, kebutuhan pendidikan, pengembangan dan pembinaan kelembagaan, ketenagaan, penyelenggaraan pendidikan, dan kelembagaan tenaga pendidik di bidang kelautan dan perikanan. Arah pendidikan KP yang dilaksanakan diantaranya adalah:

1. Pemberian kesempatan yang lebih besar kepada putra/putri pelaku utama kelautan dan perikanan untuk memperoleh pendidikan di satuan pendidikan kelautan dan perikanan;
2. Peningkatan kualitas pembelajaran dengan pendekatan Teaching Factory dibidang kelautan dan perikanan;

3. Pengembangan sistem sertifikasi kompetensi peserta didik;
4. Pengembangan minat kewirausahaan bagi peserta didik Kelautan dan Perikanan;
5. Meningkatkan kerjasama pendidikan dengan lembaga lain.

B. Pelatihan KP

Pelatihan kelautan dan perikanan diselenggarakan melalui pelatihan bagi masyarakat dan aparatur. Pelatihan bagi masyarakat ditujukan kepada nelayan, pembudidaya, pengolah, dan pedagang ikan, serta masyarakat kelautan dan perikanan lainnya. Sedangkan diklat bagi aparatur ditujukan bagi aparatur negara yang memiliki peran, partisipasi dan kontribusi dalam pembangunan kelautan dan perikanan, baik aparatur di lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan, maupun aparatur di tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota. Diklat aparatur terdiri dari diklat prajabatan dan diklat dalam jabatan, yaitu diklat teknis, struktural, dan fungsional.

Kegiatan ini pada dasarnya lebih ditujukan bagi peningkatan kompetensi masyarakat KP agar dapat meningkatkan produksi dan produktivitas usaha dan taraf kehidupannya. Pelatihan bagi aparatur Kementerian Kelautan dan Perikanan dan aparatur daerah yang membidangi kelautan dan perikanan., ditujukan untuk menyiapkan SDM aparatur yang memiliki kompetensi teknis dan manajerial, serta sebagai fasilitator bagi kepentingan para pelaku utama. Arah pelatihan KP yang dilaksanakan antara lain :

- a. Mengembangkan Sistem pelatihan berbasis Standar Kompetensi Nasional (SKKNI) dan Standar Internasional melalui penerapan Konvensi STCW-F 1995;
- b. Melakukan akreditasi program dan lembaga pelatihan KP;
- c. Mengembangkan sistem sertifikasi kompetensi SDM KP;
- d. Mengembangkan jejaring kerja pelatihan dan pemberdayaan lulusan pelatihan kelautan dan perikanan;

- e. Mengembangkan metode pelatihan dengan pendekatan inkubator bisnis berbasis *digital talent* untuk menghasilkan *startup* di bidang kelautan dan perikanan;
- f. Memanfaatkan teknologi informasi dalam rangka memperluas jangkauan layanan pelatihan (*online training*).

C. Penyuluhan KP

Kegiatan penyuluhan berdasarkan kepada metoda dan materi penyuluhan yang partisipatif dan inovatif dilaksanakan melalui :

- 1) Peningkatan kemandirian melalui penguatan kelembagaan pelaku utama dan pelaku usaha kelautan dan perikanan (penumbuhan kelompok, peningkatan kelas kelompok)
- 2) Peningkatan skala usaha pelaku utama dan pelaku usaha kelautan dan perikanan (UMKM dan Koperasi)
- 3) Peningkatan akses informasi dan teknologi, akses pasar, dan akses permodalan
- 4) Peningkatan kolaborasi Penyuluhan dengan Pendidikan, Pelatihan dan Riset dalam sinergi pendidikan, pemanfaatan hasil kajiwidya, dan diseminasi hasil riset terekomendasi kepada masyarakat pelaku utama dan pelaku usaha sektor kelautan dan perikanan.

Penataan kembali sistem penyelenggaraan penyuluhan, terutama pasca terbitnya Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah daerah, dimana kewenangan penyelenggaraan penyuluhan menjadi kewenangan pusat, dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan. Penyuluhan kelautan dan perikanan dilaksanakan dengan fokus kepada ketenagaan, kelembagaan, penyelenggaraan penyuluhan, pembinaan dan pengawasan, pembiayaan dan sarana prasarana penyuluhan.

Kegiatan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan dibagi dalam 4 (empat) kelompok kegiatan, meliputi:

- a. Pengembangan dan Penataan Kelembagaan dan Ketenagaan;
 - Peningkatan kelas kelompok mandiri

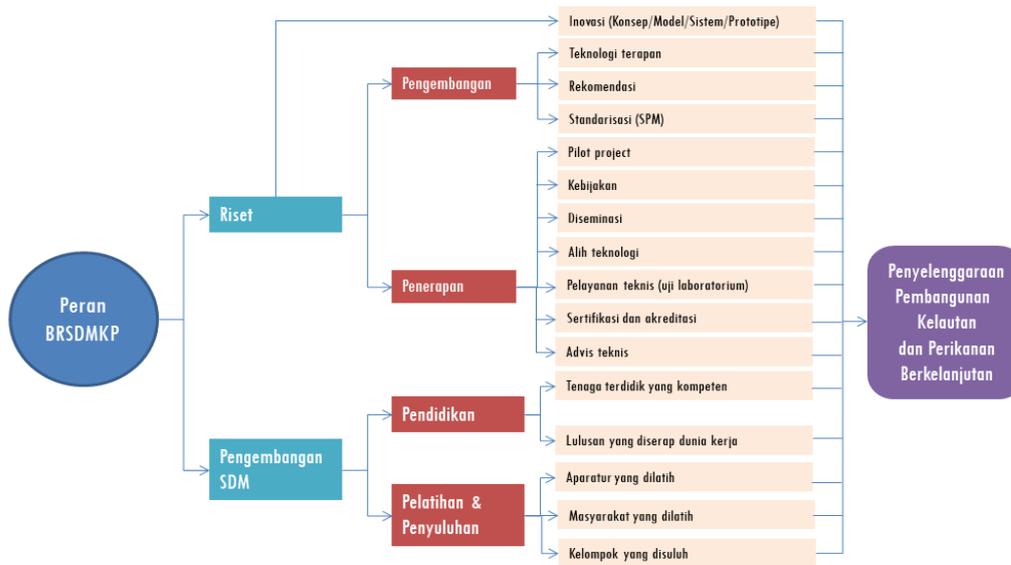
- Percontohan dan pengembangan kelembagaan penyuluhan pusat di daerah
 - Penempatan dan penyebaran penyuluh di sekretariat penyuluhan di kab/kota
- b. Peningkatan Kapasitas Penyuluh;
- Peningkatan daya saing penyuluh PNS
 - Pengembangan dan pembinaan penyuluh perikanan bantu (PPB).
- c. Pengembangan Penyelenggaraan Penyuluhan berbasis digital;
- Pengembangan materi cyber extention
 - Peningkatan kualitas dan kuantitas media penyuluhan berbasis inovasi dan teknologi
 - Pengembangan penyuluhan wilayah potensi perikanan (mapping)
- d. Pengembangan dan Penataan Sarana dan Prasarana Penyuluhan;
- Penataan sarana dan prasarana penyuluhan
 - Pengelolaan Balai/Pos/Satker Penyuluhan
 - Pengembangan sarana dan prasarana penyuluhan
- e. Pembinaan, Pengendalian dan Pengawasan Penyuluhan
- Pembinaan reorientasi penyuluh berbasis kinerja
 - Peningkatan sistem evaluasi dan monitoring penyuluh
 - Pengembangan sistem pengawasan penyuluhan interkoneksi

3.3.3 Sinergi Antar Lembaga lingkup BRSDM KP

Isu antar lembaga lingkup BRSDM KP merupakan kegiatan yang bersifat lintas kepakaran dan melibatkan berbagai institusi baik di dalam maupun luar BRSDM KP yang disusun secara tematik, komprehensif dan berbasis keilmuan. Kegiatan antar lembaga lingkup BRSDM KP dilaksanakan untuk: a) mendukung pencapaian target pembangunan KP yang sudah ditetapkan oleh KKP; b) pengembangan hasil inovasi IPTEK KP sebagai dasar pengambilan kebijakan; c) optimalisasi peran penyuluh dalam pendampingan pelaku utama untuk implementasi program-program KKP.

Inovasi teknologi hasil riset KP yang dikembangkan diujicobakan oleh peneliti di tingkat masyarakat melalui program kegiatan Desa inovasi / Desa

Mitra. Inovasi yang telah siap disebarluaskan, didiseminasikan ke pelaku utama dan pelaku usaha perikanan dengan pendampingan intensif penyuluh perikanan yang dilengkapi dengan sarana berlatih. Periode 2020–2024 telah diagendakan untuk membangun Desa Inovasi di Propinsi terpilih yang lokasinya akan ditentukan kemudian. Lingkup pengembangan dan penerapan IPTEK BRSDMKP disajikan pada Gambar 4.



Lingkup pengembangan dan penerapan IPTEK BRSDMKP

3.4 Strategi Riset dan SDM KP

Dengan memperhatikan tujuan dan sasaran strategis yang akan dicapai BRSDMKP pada tahun 2020-2024, maka strategi yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

3.4.1 Sasaran Strategis 1 : Terlaksananya pendampingan kelompok pelaku utama dan pelaku usaha mendukung masyarakat KP meningkat kesejahteraannya

Strategi 1: membangun sistem penyuluhan KP yang bersinergi dengan riset dan pengembangan SDM serta program Kementerian Kelautan dan Perikanan dan Pemerintah Daerah

Strategi 1 :

Langkah Operasional:

1. Penguatan kelembagaan pelaku usaha/masyarakat kelautan dan perikanan (penumbuhan dan peningkatan kelas kelaompok)
2. Menyiapkan Programa Penyuluhan Perikanan yang partisipatif, kolaboratif dan integral
3. Mendiseminasikan inovasi hasil riset teknologi kelautan dan perikanan kepada pelaku utama dan pelaku usaha perikanan
4. Mengembangkan sistem informasi penyuluhan kelautan dan perikanan berbasis online
5. Meningkatkan kapasitas Penyuluh Perikanan berbasis kebutuhan inovasi teknologi adaptif kepada pelaku utama dan pelaku usaha kelautan dan perikanan.
6. Mengidentifikasi dan memetakan teknologi kelautan dan perikanan yang dibutuhkan pelaku utama kelautan dan perikanan
7. Menyiapkan NSPK Penyuluhan Kelautan dan Perikanan
8. Menyusun materi penyuluhan berbasis hasil riset inovatif
9. Melakukan penguatan sarana prasarana penyuluhan
10. Meningkatkan efektivitas penyelenggaraan penyuluhan melalui Pos Penyuluhan
11. Perlindungan dan pemberdayaan pelaku usaha

3.4.2 Sasaran Strategis 2 : Hasil riset WPP dan PUD mendukung Sumberdaya KP berkelanjutan

Strategi 1 : Menyelenggarakan riset untuk menyediakan data dan/informasi stock sumberdaya perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) NRI dan Perairan Umum Daratan (PUD)

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

1. Riset pemetaan potensi sumberdaya perikanan di Wilayah Pengelolaam Perikanan (WPP)
2. Riset pemetaan potensi sumberdaya perikanan di Perairan Umum Daratan (PUD)
3. Riset sesuai kebutuhan pemangku kepentingan dalam mendukung pengembangan WPP dan PUD secara terintegrasi.

3.4.3 Sasaran Strategis 3 : Kapasitas dan kompetensi SDM KP meningkat

Strategi 1: Membangun sistem penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan berbasis kerjasama industri

Langkah operasional:

1. Menghasilkan lulusan pendidikan dan pelatihan yang membentuk startup/wirausaha baru.
2. Mengembangkan kurikulum wirausaha dengan pendekatan “*Teaching Factory*” dan memperkuat *link and match* berbasis kerjasama dengan industri.
3. Memperkuat Pendidikan Tinggi Berkualitas (Pembangunan kampus pendidikan dan riset).
4. Mengembangkan modul, kurikulum pendidikan dan pelatihan berbasis SKKNI dan kebutuhan organisasi
5. Mengembangkan sertifikasi kompetensi KP sesuai kebutuhan DUDI berkerjasama dengan Lembaga Sertifikasi Profesi.
6. Meningkatkan kompetensi tenaga pendidik dan tenaga pelatih sesuai bidang keahlian/keilmuan yang dibutuhkan.
7. Meningkatkan kapasitas sarana dan prasarana pendidikan dan pelatihan sesuai kebutuhan kurikulum.
8. Penumbuhan budaya maritim.

Strategi 2 : Membangun sistem pendidikan dan pelatihan ASN KKP sesuai kebutuhan organisasi

Berkaitan dengan agenda peningkatan kapasitas aparatur sebagai motivator dan dinamisator pembangunan ekonomi berbasis kelautan dan perikanan, disusun 3 (tiga) sasaran pokok dengan arah kebijakan sebagai berikut :

- 2) **Sasaran Pertama:** Pemenuhan kompetensi administrasi. Untuk mencapai sasaran tersebut prioritas pengembangan diletakkan pada pemenuhan kompetensi bidang administrasi, antara lain:
 - a) Pengembangan kompetensi dalam bidang manajemen perkantoran;
 - b) Pengembangan kompetensi dalam bidang manajemen keuangan;

- c) Pengembangan kompetensi dalam bidang manajemen SDM;
 - d) Pengembangan kompetensi dalam bidang sistem manajemen mutu;
 - e) Pengembangan kompetensi dalam bidang sistem manajemen lingkungan;
 - f) Penumbuhan jiwa kewirausahaan instansi pemerintah; dan
 - g) Pengembangan kompetensi dalam bidang manajemen publik.
- 3) **Sasaran Kedua: Pemenuhan kompetensi teknis substansi. Untuk mencapai sasaran tersebut prioritas pengembangan diletakkan pada:**
- a) Pengembangan kompetensi bidang penangkapan ikan;
 - b) Pengembangan kompetensi bidang pembudidayaan ikan;
 - c) Pengembangan kompetensi bidang pengolahan ikan;
 - d) Pengembangan kompetensi bidang konservasi sumberdaya ikan;
 - e) Pengembangan kompetensi bidang pengawasan perikanan;
 - f) Pengembangan kompetensi bidang pemberdayaan masyarakat; dan
 - g) Pengembangan kompetensi bidang permesinan perikanan.
- 4) **Sasaran Ketiga: Pemenuhan kompetensi fungsional. Untuk mencapai sasaran tersebut prioritas pengembangan diletakkan pada:**
- a) Perekayasa; b) Litkayasa; c) Peneliti; d) Penyuluh Perikanan; e) Arsiparis; f) Pranata Komputer; g) Pranata Hukum; h) Pustakawan; i) Pengawas Perikanan; j) Dosen; k) Guru; l) Widyaiswara; m) Instruktur; dan n) Auditor.**

Dengan Langkah Operasional:

1. Meningkatkan kapasitas ASN KKP sesuai kebutuhan organisasi
2. Mengembangkan modul, kurikulum diklat untuk memenuhi kebutuhan diklat jabfung/teknis 20 JP setiap pegawai per tahun.
3. Menyusun Roadmap ASN BRSDM
4. Menyusun Pola Karir dan Formasi ASN BRSDM
5. Menyusun Peta Jabatan ASN BRSDM
6. Menyusun Analisis Beban Kerja (ABK) BRSDM

Strategi 3: membangun sistem pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan KP berbasis digital/Teknologi Informasi

Langkah Operasional:

1. Mengembangkan sistem pendidikan dan pelatihan vokasi sesuai kebutuhan pelaku utama, dengan metode pembelajaran jarak jauh e-learning dan online training.
2. Menyusun NSPK pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan berbasis digital
3. Menyusun modul, kurikulum, dan materi pendidikan, pelatihan dan penyuluhan KP digital
4. Menyiapkan SDM dengan keterampilan teknologi informasi
5. Menyiapkan perangkat/sarana untuk pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan berbasis digital (*e-learning, dan e-training*)

3.4.4 Sasaran Strategis 5: Hasil riset dan inovasi dimanfaatkan

Strategi 1: Menyelenggarakan riset untuk menjawab isu dan masalah sektor kelautan dan perikanan

Langkah operasional yang akan dilakukan adalah:

1. Merencanakan kegiatan riset sesuai kebutuhan pemangku kepentingan dalam mendukung pengembangan sektor KP;
2. Merancang kegiatan riset bersama untuk membentuk pengetahuan baru sebagai upaya memecahkan persoalan sektor KP;
3. Memanfaatkan teknologi terapan dalam mendukung percepatan industrialisasi KP;
4. Melestarikan dan melindungi keanekaragaman hayati serta memanfaatkannya melalui budidaya
5. Menyelenggarakan riset dasar sebagai basis riset terapan dan eksperimental yang inovatif;
6. Menyampaikan teknologi yang direkomendasikan;
7. Menyampaikan inovasi teknologi adaptif lokasi;
8. Menyampaikan hasil kajian kebijakan (*policy brief*) dalam merespon isu-isu terkini yang bersifat responsif dan antisipatif terhadap isu-isu yang sedang dan potensial berkembang.
9. Melakukan pengembangan hasil riset

10. Melakukan pengkajian iptek melalui perekayasa, kliring teknologi, dan audit teknologi

Strategi 2: Meningkatkan peran riset serta inovasi teknologi dalam mendukung percepatan pembangunan kelautan dan perikanan

Langkah Operasional:

1. Menyusun rekomendasi kebijakan yang tepat bagi penentu kebijakan;
2. Melaksanakan konsultasi, advokasi dan asistensi terhadap implementasi kebijakan berdasarkan hasil riset;
3. Meningkatkan dukungan riset dan teknologi dalam pengambilan kebijakan "*science based policy*".
4. Memperkuat lembaga riset sebagai Pusat Unggulan Iptek dan perolehan akreditasi.
5. Menyiapkan kebijakan /aturan dalam mendukung hilirisasi hasil riset ke industri.

Strategi 3: Meningkatkan diseminasi hasil riset selaras dengan pengembangan industri kelautan dan perikanan

Langkah operasional:

1. Melaksanakan kegiatan riset yang sesuai kode etik dalam menghasilkan HKI;
2. Menyusun program pengembangan riset yang spesifik lokasi;
3. Menyelenggarakan pelatihan penulisan ilmiah skala internasional;
4. Meningkatkan kapasitas lembaga inovasi (riset, diseminasi, penyuluhan) melalui sinergi dan kerjasama yang saling menguatkan;
5. Meningkatkan promosi dan diseminasi hasil riset melalui media dan jejaring (nasional maupun internasional) untuk mempercepat capaian pembangunan kelautan dan perikanan, pengakuan ilmiah internasional dan perolehan sumber-sumber pendanaan riset di luar APBN;
6. Meningkatkan kualitas layanan riset melalui proses transformasi unit pelayanan teknis (UPT) menjadi Badan Layanan Umum (BLU);

7. Meningkatkan hilirisasi hasil riset untuk mewujudkan masyarakat KP yang berdaya saing berbasis pengetahuan.
8. Memperbaiki/ meningkatkan sarpras untuk mendukung internasionalisasi diseminasi ilmiah hasil riset.
9. Menyusun dan mengusulkan hasil riset untuk diajukan sebagai HKI.
10. Mengukur kesiapterapan teknologi.
11. Melakukan penerapan teknologi melalui kegiatan alih teknologi.
12. Melakukan publikasi hasil riset.

Strategi 4: Membangun hubungan melalui jaringan kemitraan dalam kerangka kerja sama riset

Langkah operasional:

1. Membangun jejaring dan tatakelola inovasi untuk meningkatkan inovasi kreatif melalui kemitraan dengan lembaga riset lain;
2. Membangun kerja sama riset dengan lembaga/instansi lingkup nasional dan internasional;
3. Menggunakan jejaring teknologi informasi digital dalam melaksanakan kegiatan riset;
4. Meningkatkan kuantitas, kualitas dan kapabilitas sumberdaya riset melalui perbaikan sistem rekrutmen dan pelatihan SDM, penambahan sarana dan prasarana, dan struktur penganggaran yang sesuai dengan kebutuhan institusi dalam mendukung percepatan industrialisasi kelautan dan perikanan.

3.4.5 Sasaran Strategis 5 : . Tatakelola pemerintahan yang baik

Strategi : Membangun dan memperkuat tata kelola pemerintahan yang baik dilingkungan BRSDM

Langkah Operasional :

1. Memperkuat tata kelola dan kerjasama riset dan pengembangan SDM yang dilandasi prinsip-prinsip konsultatif, komprehensif, fleksibel, transparan,

2. Meningkatkan pranata dan kelembagaan birokrasi yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima melalui pembinaan dan pendampingan Reformasi Birokrasi, pelaksanaan SAKIP, dan menuju satker berstatus WBK/WBBM.
3. Pengelolaan perencanaan dan anggaran pembangunan secara akuntabel
4. Pengelolaan keuangan sesuai prinsip pengelolaan keuangan negara secara tertib, taat pada peraturan perundang-undangan, efisien, ekonomis, efektif, transparan, dan bertanggung jawab dengan memperhatikan rasa keadilan dan kepatitan.

3.5 Kegiatan Prioritas Riset dan SDM

Untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan KP, kegiatan prioritas riset dan SDM KP pada Tahun 2020- 2024, adalah :

1. Kegiatan Prioritas Riset

Riset Perikanan

Kegiatan prioritas riset perikanan pada periode 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan riset perikanan yang difokuskan pada :

- 1) Stock assesment WPP dan PUD.
- 2) Kajian Perikanan (rekomendasi).
- 3) Produk biologi (Induk dan benih unggul, vaksin, probiotik).
- 4) Rancang bangun alat dan mesin perikanan siap guna.
- 5) Paket Teknologi Perikanan tangkap, budidaya dan pengolahan.
- 6) Inovasi Teknologi Adaptif Lokasi Perikanan.
- 7) Data dan/atau Informasi Riset Perikanan yang Dihasilkan.
- 8) Sarana Prasarana Riset Perikanan.

Riset Kelautan

Kegiatan prioritas riset kelautan pada periode 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan riset kelautan yang difokuskan pada :

- 1) Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Kelautan.
- 2) Citra Radar Satelit Stasiun Bumi di Perancak.

- 3) Sarana dan Prasarana Riset Kelautan (PIAMARI dan IAMARI).
- 4) Prototipe Alat dan Mesin Teknologi Kelautan.
- 5) Data dan/atau Informasi Pemetaan Sumberdaya Kawasan Pesisir.
- 6) Data dan/atau Informasi Pemetaan Karakteristik dan Dinamika Laut di WPP.
- 7) Inovasi Teknologi Adaptif Lokasi Garam

Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi

Kegiatan prioritas riset pengolahan produk dan bioteknologi KP pada periode 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan riset pengolahan produk dan bioteknologi yang difokuskan pada:

- 1) Kajian Riset Pengolahan Produk (rekomendasi)
- 2) Inovasi Teknologi Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
- 3) Data dan/atau Informasi Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP yang dihasilkan
- 4) Inovasi Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Pengolahan Produk
- 5) Sarana dan Prasarana Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan

Riset Sosial Ekonomi

Kegiatan prioritas riset sosial dan ekonomi KP pada periode 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan riset sosial dan ekonomi KP yang difokuskan pada:

- 1) Kajian Sosek (rekomendasi)
- 2) Model Sosial Ekonomi Sektor Kelautan dan Perikanan
- 3) Penerapan Model Integrasi Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
- 4) Data dan/atau Informasi Riset Sosial Ekonomi yang Dihasilkan
- 5) Layanan pelaksanaan kegiatan riset sosial dan ekonomi KP

2. Kegiatan Prioritas Pengembangan Sumber Daya Manusia
 - a. Pendidikan KP

Kegiatan prioritas pendidikan KP pada periode 2020-2024 diarahkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan KP yang difokuskan pada :

- 1) Pendidikan Vokasi KP (Penerimaan Peserta, Pengajaran dan Perkuliahan, Pendidikan Karakter, Bahan Mekan).
- 2) Pengabdian Pendidikan Tinggi kepada masyarakat melalui penerapan teknologi.
- 3) Beasiswa aparatur.
- 4) Layanan Pendidikan (Metode dan Kurikulum, Sertifikasi, dukungan peserta didik sarana dan prasarana, Kelembagaan, Ketenagaan Pendidikan)

b. Pelatihan KP

Kegiatan prioritas pelatihan pada periode 2020-2024 diarahkan untuk meningkatkan kualitas pelatihan KP yang difokuskan pada :

- 1) Pelatihan Masyarakat KP
- 2) Pelatihan Teknis Bidang Kelautan dan Perikanan
- 3) Pelatihan Keahlian Bidang Kepelautan
- 4) Pelatihan Aparatur KP (Reguler)
- 5) Pelatihan Teknis Fungsional KP
- 6) Sertifikasi kompetensi Masyarakat KP
- 7) Sarana Prasarana Pelatihan KP

c. Penyuluhan KP

Kegiatan prioritas penyuluhan KP pada periode 2020-2024 diarahkan untuk meningkatkan kualitas penyuluhan KP yang difokuskan pada :

- 1) Kelompok Pelaku Utama/Usaha yang Mendapatkan Pendampingan dari Penyuluh KP
- 2) Penguatan kelembagaan kelompok KP
- 3) Fasilitasi UMKM untuk mendapatkan izin usaha di sektor KP
- 4) Percontohan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan yang diterapkan
- 5) Sarana prasarana penyuluhan KP

3.6 Kerangka Regulasi

Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, selain mengenal kerangka anggaran, juga terdapat kerangka regulasi yang mempengaruhi kinerja pembangunan nasional. Kementerian Kelautan dan Perikanan, dalam Renstra BRSDM Tahun 2020-2024, memerlukan kerangka regulasi yang merupakan perencanaan pembentukan regulasi untuk memfasilitasi, mendorong dan mengatur perilaku masyarakat dan penyelenggara negara dalam rangka mencapai tujuan bernegara.

Kerangka regulasi dalam Rencana Strategis BRSDMKP Tahun 2020-2024, disiapkan mengacu pada program legislasi nasional dan KKP, yang meliputi:

- 1) Rancangan Peraturan Menteri tentang Kawasan Pengelolaan Perikanan Perairan Umum Daratan
- 2) Rancangan Peraturan Menteri tentang Petunjuk Teknis Tata Cara Penilaian Angka Kredit Penyuluh Perikanan;
- 3) Rancangan Peraturan Menteri tentang Tata Cara Pengangkatan PNS Dalam Jabatan Fungsional Penyuluh Perikanan Melalui Penyesuaian/*Inpassing*;
- 4) Rancangan Peraturan Menteri tentang Tata Cara Inventarisasi Data dan Informasi Bidang Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan;
- 5) Rancangan Peraturan Menteri tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan Jangka Pendek;
- 6) Rancangan Peraturan Menteri tentang Tata Cara Penetapan Rencana Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan;
- 7) Rancangan Peraturan Menteri tentang Standar Kurikulum Perguruan Tinggi Bidang Pendidikan;
- 8) Rancangan Peraturan Menteri tentang Mekanisme Kerja Kelembagaan Penyuluhan Perikanan;
- 9) Rancangan Peraturan Menteri tentang Penilaian dan Penetapan Kelompok Perikanan Teladan/Berprestasi Nasional Pusluh KP;
- 10) Rancangan Peraturan Menteri tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan;

- 11) Rancangan Peraturan Menteri tentang Pedoman Umum Penumbuhan dan Pengembangan Kelembagaan Pelaku Utama Perikanan;
- 12) Rancangan Peraturan Menteri tentang Penerapan Jenjang Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Perikanan;
- 13) Rancangan Peraturan Menteri tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Kelautan dan Perikanan Jemberana, Pangandaran, dan Dumai;
- 14) Rancangan Peraturan Menteri tentang Statuta Politeknik Kelautan dan Perikanan Jemberana, Pangandaran, dan Dumai;
- 15) Rancangan Keputusan Menteri tentang Pelepasan Ikan;
- 16) Perubahan Permen KP tentang Organisasi dan Tata Kerja BPPP Tegal, BPPP Banyuwangi, BPPP Medan, BPPP Ambon, BPPP Bitung;
- 17) Perubahan Permen KP tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan, Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan;
- 18) Perubahan Permen KP tentang Statuta Politeknik KP Sidoarjo, Politeknik KP Bitung, Politeknik KP Sorong, Politeknik KP Karawang, Politeknik KP Kupang, Politeknik KP Bone;
- 19) Rancangan Permen tentang Kawasan Perikanan Perairan Umum Daratan;
- 20) Rancangan Permen tentang Pedoman Penyuluhan Perikanan;
- 21) Rancangan Permen tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik KP AUP;
- 22) Rancangan Permen tentang Statuta Politeknik KP AUP.
- 23) Rancangan Regulasi untuk hilirisasi dan komersialisasi hasil riset.

3.7 Kerangka Kelembagaan

Perubahan kelembagaan terkait struktur organisasi menjadi faktor pendukung capaian kinerja lingkup BRSDMKP. Kerangka kelembagaan merupakan perangkat kementerian/lembaga (struktur organisasi, ketatalaksanaan, dan pengelolaan aparatur sipil negara) untuk melaksanakan visi, misi, tujuan, strategi, kebijakan, program, serta kegiatan

pembangunan, sesuai dengan tugas maupun fungsi kementerian/lembaga yang disusun (berpedoman pada RPJM Nasional). Pedoman penyusunan kerangka kelembagaan BRSDMKP, berpedoman pada target kinerja dan struktur kelembagaan yang ada di tingkat KKP.

Penguatan kapasitas kelembagaan KKP berdasarkan Renstra KKP Tahun 2020-2024, dilaksanakan dengan memperhatikan:

- Perubahan paradigma pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan dari *production oriented* ke *people oriented*.
- Mandat yang diberikan (konstitusional, teknis, pembangunan, serta organisasi).
- Kebijakan pembangunan, kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah, peraturan perundangan terkait yang berlaku.
- Prinsip-prinsip pengorganisasian yang *right sizing, unified function*, efektif, efisien, serta transparan, sesuai dengan bisnis proses (*Business Process Management*) pembangunan kelautan dan perikanan.

BAB IV
INDIKATOR KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 Target Kinerja

4.1.1 Indikator Kinerja Sasaran Strategis KKP Tahun 2020-2024

Sasaran Strategis yang telah ditetapkan KKP merupakan kondisi yang akan dicapai secara nyata yang mencerminkan pengaruh yang ditimbulkan oleh adanya hasil (*outcome/impact*) dari satu atau beberapa program. Indikator Kinerja Sasaran Strategis KKP adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja KKP Tahun 2020 – 2024

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA		T A H U N				
		2020	2021	2022	2023	2024
STAKEHOLDERS PERSPECTIVE						
SS 1. Terwujudnya kesejahteraan masyarakat KP						
1	Indeks Kesejahteraan Masyarakat KP	59,16	60,31	61,47	62,66	63,87
CUSTOMERS PERSPECTIVE						
SS 2. Ekonomi sektor KP yang meningkat						
2	Pertumbuhan PDB Perikanan (%)	7,9	8,11	8,31	8,51	8,71
3	Nilai ekspor hasil perikanan (USD miliar)	6,17	6,43	6,86	7,27	7,55
4	Konsumsi ikan (kg/kap/thn)	56,39	58,08	59,53	61,02	62,05
SS 3. Sumber daya kelautan dan perikanan yang berkelanjutan”						
5	Proporsi tangkapan jenis ikan yang berada dalam batasan biologis yang aman (%)	≤53,7	≤80	≤80	≤80	≤80

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA		T A H U N				
		2020	2021	2022	2023	2024
6	Luas Kawasan konservasi (juta Ha)	23,4	24,1	25,1	26	26,9
INTERNAL PROCESS PERSPECTIVE						
SS 4. Kapasitas dan kompetensi SDM KP yang meningkat						
7	Persentase lulusan pendidikan dan pelatihan yang terserap di Dunia Usaha dan Dunia Industri (%)	60	62	65	70	75
9	kelompok kelautan dan perikanan yang ditingkatkan kelasnya (kelompok)	1500	1500	1500	1500	1500
SS 5. Hasil riset dan inovasi yang dimanfaatkan						
10	Jumlah hasil riset kelautan dan perikanan yang diadopsi/diterapkan (paket)	5	8	11	13	15
SS 6. Tatakelola SDKP yang bertanggung jawab						
11	WPP yang menjadi model percontohan penguatan tata kelola	3	5	7	11	11
12	Jumlah penyelesaian penataan ruang laut dan zonasi pesisir	24				102
SS 7. Industrialisasi KP yang berdaya saing						

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA		T A H U N				
		2020	2021	2022	2023	2024
13	Produksi perikanan (juta ton)	26,46	27,86	29,39	30,98	32,72
14	Produksi garam rakyat (juta ton)	3	3,1	3,2	3,3	3,4
SS 8. Pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan yang Integratif						
16	Persentase cakupan WPP NRI yang dipantau dari kegiatan <i>illegal fishing</i>	54,18	60	65	70	75
17	Persentase Kepatuhan (<i>Compliance</i>) Pelaku Usaha Kelautan dan Perikanan	89	90	91	92	93
18	Indeks efektifitas operasi armada pengawasan SDKP	7,85	7,95	8,05	8,15	8,25
19	Tingkat keberhasilan pengawasan di wilayah perbatasan (%)	77	79	81	82	82
LEARNING AND GROWTH PERSPECTIVE						
SS 9. Tatakelola pemerintahan yang baik						
20	Indeks profesionalisme ASN (indek)	72	73	74	75	76
21	Indeks SPBE	70	71	72	73	74
22	Penilaian Mandiri Reformasi Birokrasi KKP	30	31	32	33	34
23	Level maturitas SPIP	3	3	3	3	3

SASARAN STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA		T A H U N				
		2020	2021	2022	2023	2024
24	Nilai kinerja anggaran KKP	Baik (80-90)	Baik (80-90)	Baik (80-90)	Sangat Baik (>90)	Sangat Baik (>90)
25	Predikat Sakip KKP	A	A	A	A	A
26	Opini atas Laporan Keuangan KKP	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP

Sumber : Paparan Rancangan Teknokratik Renstra KKP Tahun 2020 -2024

4.1.2 Indikator Kinerja Sasaran Strategis BRSDMKP Tahun 2020-2024

Indikator Kinerja Sasaran Strategis BRSDMKP diturunkan (*cascading*) dengan metode adopsi langsung, buat baru, komponen pembentuk ataupun lingkup dipersempit, mengacu pada Indikator Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2020 – 2024. Rincian Indikator Kinerja BRSDMKP Tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut ini:

Tabel 16. Indikator Kinerja BRSDMKP Tahun 2020 – 2024

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM		IKU	SATUAN	TARGET				
						2020	2021	2022	2023	2024
1	SS1. Terwujudnya Kesejahteraan Masyarakat KP	SS 1. Pendampingan kelompok pelaku usaha/utama mendukung terwujudnya kesejahteraan masyarakat KP	1	kelompok kelautan dan perikanan yang ditingkatkan kelasnya	kelompok	1500	1500	1500	1500	1500
			2	kelompok kelautan dan perikanan yang dibentuk	kelompok	2000	2000	2000	2000	2000
2	SS3 . Tatakelola SDKP yang bertanggung jawab	SS 2. Hasil riset WPP dan PUD mendukung sumber daya	3	WPP yang terpetakan potensi sumber daya perikanan untuk pengelolaan	Paket	4	4	4	4	4

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM		IKU	SATUAN	TARGET				
						2020	2021	2022	2023	2024
		Perikanan berkelanjutan		berkelanjutan pada 11 WPP						
3	SS 4. Kapasitas dan kompetensi SDM KP yang meningkat	SS 3. Kapasitas dan kompetensi SDM KP meningkat	4	Persentase Lulusan pendidikan dan pelatihan yang terserap di Dunia Usaha dan Dunia Industri	%	60	62	65	70	75
			5	Lulusan pendidikan dan pelatihan yang membentuk start up (usaha rintisan) (orang)	orang	123	205	215	225	255

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM		IKU	SATUAN	TARGET				
						2020	2021	2022	2023	2024
4	SS 5. Hasil riset dan inovasi yang dimanfaatkan	SS 4 . Hasil riset dan inovasi yang dimanfaatkan	6	Jumlah desa mitra/kawasan mitra yang menerapkan Iptek KP	paket	10	11	11	11	11
			7	Jumlah data, informasi dan peta hasil riset KP yang digunakan dalam penyusunan kebijakan	paket	11	11	11	11	11
			8	Jumlah hasil riset yang dimanfaatkan oleh sektor industri	paket	2	3	3	3	3

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM		IKU	SATUAN	TARGET				
						2020	2021	2022	2023	2024
			9	Jumlah rekomendasi hasil riset KP yang digunakan dalam penyusunan kebijakan	paket	25	25	29	29	31
5	SS 9. Tatakelola pemerintahan yang baik	SS 5. Tatakelola pemerintahan yang baik	10	Indeks Profesionalitas ASN BRSDM (indeks)	Indeks	72	73	74	75	76
			11	Persentase unit kerja BRSDM yang menerapkan sistem manajemen	%	82	82	82	82	82

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM	IKU	SATUAN	TARGET				
					2020	2021	2022	2023	2024
			pengetahuan yang terstandar (%)						
			12 Penilaian mandiri Reformasi Birokrasi BRSDM (nilai)	Nilai	30	31	32	33	34
			13 Penilaian Mandiri SAKIP BRSDM (nilai)	nilai	A (86)				
			14 Level Maturitas SPIP BRSDM (level)	Level	3	3	3	3	3
			15 Nilai Kinerja Pelaksanaan Anggaran BRSDM (nilai)	Nilai	Baik (88)				

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM		IKU	SATUAN	TARGET				
						2020	2021	2022	2023	2024
			16	Batas tertinggi persentase nilai temuan LHP BPK atas LK 2019 dibandingkan realisasi anggaran TA. 2019 (%)	%	1	1	1	1	1
			17	Jumlah Unit Kerja BRSDM berpredikat menuju WBK	Satker	10	12	14	16	18
			18	Persentase Rekomendasi Hasil Pengawasan yang Dimanfaatkan	%	60	60	60	60	60

NO	SASARAN STRATEGIS RENSTRA KKP	SASARAN STRATEGIS BRSDM		IKU	SATUAN	TARGET				
						2020	2021	2022	2023	2024
				untuk Perbaikan Kinerja BRSDM (%)						
			19	Nilai Kinerja Anggaran BRSDM	Nilai	85	85	85	85	85

4.1.3 Indikator Kinerja Program

Indikator Kinerja Program merupakan alat ukur yang mengindikasikan keberhasilan pencapaian hasil (*outcome*) dari suatu program. Indikator Kinerja Program telah ditetapkan secara spesifik untuk mengukur pencapaian kinerja berkaitan dengan sasaran program. Indikator kinerja program tersebut juga merupakan Kerangka Akuntabilitas Organisasi dalam mengukur pencapaian kinerja program. Dalam kaitan ini, BRSDMKP telah menetapkan Indikator Kinerja Program dalam Struktur Manajemen Kinerja yang merupakan sasaran kinerja program yang secara akuntabilitas berkaitan dengan unit organisasi K/L setingkat Eselon I A, sebagaimana Lampiran II, III, dan IV

4.1.4 Indikator Kinerja Kegiatan

Indikator Kinerja Kegiatan merupakan ukuran alat ukur yang mengindikasikan keberhasilan pencapaian keluaran (*output*) dari suatu kegiatan. Indikator Kinerja Kegiatan telah ditetapkan secara spesifik untuk mengukur pencapaian kinerja berkaitan dengan sasaran kegiatan (*output*).

Kinerja Kegiatan dalam Struktur Manajemen Kinerja di BRSDMKP merupakan sasaran kinerja kegiatan yang secara akuntabilitas berkaitan dengan unit kerja lingkup BRSDMKP, sebagaimana Lampiran II, III, dan IV.

4.2 Kerangka Pendanaan

Program dan Kegiatan Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam Renstra mengusulkan rencana pendanaan melalui APBN tahun 2020-2024 dan PNBPN Tahun 2020-2024. Anggaran tersebut akan didistribusikan setiap tahunnya untuk membiayai Program dan Kegiatan Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan sebagaimana Lampiran II, III, dan IV.

BAB V

PENUTUP

Rencana Strategis Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan (Renstra BRSDMKP) 2020-2024 merupakan penjabaran dari Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2020-2024 dengan mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) periode 2020-2024 untuk bidang riset dan pengembangan sumber daya manusia. Dokumen Renstra BRSDMKP 2020-2024 dijadikan acuan dan arahan bagi Unit Kerja di lingkup BRSDMKP dalam merencanakan kegiatan riset, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan periode 2020-2024 secara menyeluruh, integrasi, efisien dan sinergi baik di dalam maupun antar sektor terkait.

Penyusunan Renstra BRSDMKP mengacu pada Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan 2020-2024 dan perjanjian Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2020. Rencana Strategis BRSDMKP ini disusun untuk memetakan dan menjawab berbagai persoalan dan tantangan serta dinamika yang terjadi sepanjang tahun 2020-2024. Namun demikian, mengingat dinamisnya perubahan serta adanya tuntutan pengembangan organisasi dan masyarakat, sangat mungkin ada hal-hal yang belum terakomodasi.

Selanjutnya guna mendukung peran strategis BRSDMKP dalam melakukan riset dan pengembangan sumber daya manusia maka dibutuhkan peningkatan kelembagaan melalui penataan regulasi dan peningkatan sumber daya KP.

Lampiran II
Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 12 /PER-BRSDM/2020
Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Riset
dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 8/PER-BRSDM/2020 tentang Rencana Strategis
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Tahun 2020-2024

MATRIKS KINERJA PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN BADAN RISET
DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2020-2024

SASARAN PROGRAM(OUTCOME)/ SASARAN KEGIATAN (OUTPUT) INDIKATOR	TARGET					INDIKASI PENDANAAN (Rp.Milyar)					(Rp.Milyar)	
Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik di Lingkungan BRSDM												
Nilai PM PRB BRSDMKP (nilai)	30	31	32	33	34							
Unit Kerja yang Berpredikat Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi Lingkup BRSDMKP (kumulatif) (unit)	9	10	11	12	13							
Batas Toleransi Materialitas Temuan Pengawas Eksternal dari Total Realisasi Anggaran Lingkup BRSDMKP(%)	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1							
Indeks Profesionalitas ASN Lingkup BRSDM (indeks)	72	73	74	75	76							
Nilai PM SAKIP Lingkup BRSDM (nilai)	86	86.15	86.25	86.5	86.75							
Nilai Maturitas SPIP BRSDM (level)	3	3	3	3	3							
Persentase unit kerja yang menerapkan sistem manajemen pengetahuan yang terstandar lingkup BRSDM (%)	82	84	86	88	90							
Persentase Rekomendasi hasil pengawasan yang dimanfaatkan untuk perbaikan kinerja Lingkup BRSDM (%)	60	65	70	75	80							
Unit yang menerapkan inovasi pelayanan publik Lingkup BRSDM (unit kerja)	1	1	1	1	1							
Nilai IKPA Lingkup BRSDM (nilai)	88	89	89	90	90							
Nilai NKA Lingkup BRSDM (nilai)	85	86	87	88	89							
Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya BRSDM KP						930.1	985.9	1,079.3	1,178.8	1,273.5	5,447.6	
Layanan Dukungan Manajemen Eselon I												
Nilai PM PRB BRSDMKP (nilai)	30	31	32	33	34							
Indeks Profesionalitas ASN (indeks)	72	73	74	75	76							
Unit Kerja yang Berpredikat Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi	9	10	11	12	13							
Batas Toleransi Materialitas Temuan Pengawas Eksternal dari Total Realisasi Anggaran (%)	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1							
Nilai PM SAKIP (nilai)	86	86.15	86.25	86.5	86.75							
Nilai Maturitas SPIP (level)	3	3	3	3	3							
Persentase unit kerja yang menerapkan sistem manajemen pengetahuan yang terstandar (%)	82	84	86	88	90							

Persentase Rekomendasi hasil pengawasan yang dimanfaatkan untuk perbaikan kinerja (%)	60	65	70	75	80							
Unit yang menerapkan inovasi pelayanan publik (unit kerja)	1	1	1	1	1							
Nilai IKPA (nilai)	88	89	89	90	90							
Nilai NKA (nilai)	85	86	87	88	89							
Layanan Sarana dan Prasarana Internal												
Tersedianya sarana dan prasarana Sekretariat BRSDM KP (layanan)	1	1	1	1	1							
Tersedianya sarana dan prasarana Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP (layanan)	1	1	1	1	1							
Layanan Perkantoran												
Jumlah pemenuhan pembayaran gaji dan tunjangan Lingkup Sekretariat Badan RSDMKP (bulan)	12	12	12	12	12							
Jumlah pemenuhan layanan perkantoran Lingkup Sekretariat Badan RSDMKP (bulan)	12	12	12	12	12							
Pendidikan dan Pelatihan Aparatur KP							10.5	22.8	23.9	25.0	26.7	108.9
Pendidikan Aparatur KP							8.1	10.6	11.4	12.3	13.4	
Jumlah Pendidikan Aparatur KP (orang)	180	180	185	190	205							
Aparatur kelautan dan perikanan yang kompeten							2.4	12.2	12.5	12.7	13.3	
Jumlah aparatur kelautan dan perikanan yang dilatih (orang)	3,320	3,050	3,150	3,180	3,325							

KEPALA BADAN RISET
DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN,

ttd

SJARIEF WIDJAJA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian SDM Aparatur, Hukum, dan Organisasi



Draminto Adi

Lampiran III
Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 12/PER-BRSKM/2020
tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Riset
dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 8/PER-BRSKM/2020 tentang Rencana Strategis
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Tahun 2020-2024

MATRIKS KINERJA PROGRAM PENDIDIKAN DAN PELATIHAN VOKASI BADAN RISET DAN SDM KP TAHUN 2020-2024
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2020-2024

	SASARAN PROGRAM(OUTCOME)/ SASARAN KEGIATAN (OUTPUT) INDIKATOR	TARGET					INDIKASI PENDANAAN (Rp.Milyar)					(Rp.Milyar)
		2020	2021	2022	2023	2024	519.8	859.1	918.0	974.2	1,030.0	4,301.1
Program Pendidikan dan Pelatihan Vokasi												
	SDM KP peserta diklat yang terserap di di Dunia Usaha dan Dunia Industri											
	<i>Ipersentase lulusan pendidikan dan pelatihan yang terserap di Dunia Usaha dan Dunia Industri (%)</i>	60	62	65	70	75						
	SDM KP peserta diklat yang membentuk start up (usaha rintisan)											
	<i>Lulusan pendidikan dan pelatihan yang membentuk start up (usaha rintisan) (orang)</i>	123	205	215	225	255						
	Kelompok kelautan dan perikanan mandiri yang dibentuk											
	<i>Kelompok kelautan dan perikanan yang dibentuk (kelompok)</i>	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000						
	<i>Kelompok kelautan dan perikanan yang ditingkatkan kelasnya (kelompok)</i>	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500						
	Iptek hasil kegiatan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan KP yang dimanfaatkan oleh masyarakat											
	<i>Desa/ kawasan mitra yang menerapkan iptek KP (paket)</i>	6	6	6	6	6						
Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan							106.4	213.5	226.6	249.2	268.2	1,063.9
	Masyarakat Kelautan dan Perikanan yang dilatih						7.2	54.5	57.5	60.5	64.8	
	<i>Jumlah masyarakat kelautan dan perikanan yang dilatih (orang)</i>	10,000	26,000	27,000	28,000	30,000						
	Masyarakat Kelautan dan Perikanan yang bersertifikat kompetensi						0.1	3.1	4.1	5.1	6.0	
	<i>Jumlah SDM kelautan dan perikanan yang memiliki sertifikat kompetensi (orang)</i>	180	5,250	6,500	8,500	10,000						
	Kelompok Pelaku Utama/Usaha yang Mendapatkan Pendampingan dari Penyuluh KP						92.2	109.4	112.1	114.5	117.1	
	<i>Jumlah kelompok pelaku utama/ usaha yang disuluh (orang)</i>	41,000	42,000	43,000	44,000	45,000						

Sarana dan Prasarana Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan						3.1	38.8	43.7	58.4	68.1	
<i>Satuan Pelatihan Kelautan dan Perikanan yang terstandar (unit)</i>	5	7	7	7	10						
Percontohan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan yang diterapkan						1.0	3.2	3.7	4.2	4.7	
<i>Jumlah Percontohan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan yang diterapkan (unit)</i>	12	34	40	45	50						
Layanan Pendidikan dan Pelatihan						2.8	4.5	5.5	6.5	7.5	
<i>Jumlah layanan pendidikan dan pelatihan (layanan)</i>	1	1	1	1	1						
Pendidikan Kelautan dan Perikanan						413.4	645.6	691.4	725.0	761.8	3,237.2
Peserta Pendidikan Vokasi Kelautan dan Perikanan yang Kompeten						121.2	210.9	243.1	260.0	275.0	
<i>Jumlah peserta pendidikan vokasi kelautan dan perikanan yang kompeten (orang)</i>	8,171	9,173	10,633	12,286	13,115						
Pengabdian Pendidikan Tinggi KP						2.9	5.0	7.5	8.0	10.0	
<i>Jumlah Pengabdian Pendidikan Tinggi KP (paket)</i>	17	17	17	17	17						
Sarana dan Prasarana Pendidikan KP						23.1	136.6	142.7	153.8	160.0	
<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Pendidikan KP (unit)</i>	21	22	22	22	22						
Layanan Pendidikan dan Pelatihan						3.9	4.9	5.9	6.9	8.0	
<i>Jumlah Layanan Pendidikan dan Pelatihan (layanan)</i>	1	1	1	1	1						
Layanan Dukungan Manajemen Satker						10.0	14.3	15.4	16.5	17.3	
<i>Jumlah Layanan Dukungan Manajemen Satker (layanan)</i>	1	1	1	1	1						
Layanan Perkantoran						252.4	273.9	276.8	279.8	291.5	
<i>Jumlah Layanan Perkantoran (layanan)</i>	1	1	1	1	1						
<i>Gaji dan Tunjangan (bulan)</i>	12	12	12	12	12						
<i>Operasional dan Pemeliharaan Kantor (bulan)</i>	12	12	12	12	12						

KEPALA BADAN RISET
DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN,

ttd

SJARIEF WIDJAJA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian SDM Aparatur, Hukum, dan Organisasi
Braminto Adi



Lampiran IV
Peraturan Kepala Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 12/PER-BRSDM/2020
tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Riset
dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Nomor 8/PER-BRSDM/2020 tentang Rencana Strategis
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Tahun 2020-2024

MATRIKS KINERJA PROGRAM RISET DAN INOVASI IPTEK
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2020-2024

SASARAN PROGRAM(OUTCOME)/ SASARAN KEGIATAN (OUTPUT) INDIKATOR	TARGET					INDIKASI PENDANAAN (Rp.Milyar)					(Rp.Milyar)
						69.4	202.0	221.9	234.1	259.1	986.5
Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi											
Hasil riset yang dimanfaatkan oleh sektor industri											
<i>Hasil riset yang dimanfaatkan oleh sektor industri (paket)</i>	2	3	3	3	3						
Iptek hasil kegiatan riset KP yang dimanfaatkan oleh masyarakat											
<i>Desa/kawasan mitra yang menerapkan Iptek KP (paket)</i>	4	5	5	5	5						
Hasil riset KP yang digunakan untuk penyusunan kebijakan											
<i>Rekomendasi hasil riset KP yang digunakan dalam penyusunan kebijakan (paket)</i>	25	25	28	28	30						
<i>Hasil riset KP yang digunakan sebagai bahan penyusunan RSNI (paket)</i>	1	1	1	1	1						
<i>Data, Informasi dan Peta hasil riset KP yang digunakan dalam penyusunan kebijakan (paket)</i>	11	11	11	11	11						
Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan						8.2	15.3	16.4	17.5	18.6	76.0
Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP						1.2	1.5	1.8	1.7	1.8	
<i>Jumlah Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP (paket)</i>	7	7	7	7	7						
Teknologi Hasil Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan						1.9	3.4	4.4	5.4	6.4	
<i>Jumlah Teknologi Hasil Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	6	6	7	7	7						
Data dan/atau Informasi Hasil Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP yang dihasilkan						1.4	2.0	2.1	2.2	2.3	

	<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Hasil Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP yang dihasilkan (paket)</i>	5	5	5	5	5						
	Sarana dan Prasarana Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan						3.3	7.8	7.5	7.5	7.4	
	<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	1	1	1	1	1						
	Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan						0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	
	<i>Jumlah Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset Pengolahan Produk Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	1	1	1	1	1						
	Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan						4.8	10.6	11.7	12.3	13.4	52.8
	Data dan/atau Informasi Hasil Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan						0.3	0.7	0.8	0.9	0.9	
	<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Hasil Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	1	1	1	1	1						
	Model Sosial Ekonomi Sektor Kelautan dan Perikanan						1.8	6.5	7.5	8.0	9.0	
	<i>Jumlah Model Sosial Ekonomi Sektor Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	3	6	6	6	6						
	Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan						1.0	1.3	1.3	1.3	1.4	
	<i>Jumlah Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	10	10	12	12	14						
	Sarana dan Prasarana Riset Sosial Ekonomi KP						1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	
	<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Riset Sosial Ekonomi KP (paket)</i>	1	1	1	1	1						
	Penerapan Model Integrasi Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan						0.6	1.1	1.1	1.1	1.1	
	<i>Jumlah Penerapan Model Integrasi Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (paket)</i>	1	1	1	1	1						
	Riset Perikanan						41.4	101.1	115.7	119.8	130.8	508.8
	Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Perikanan						2.2	3.2	3.2	3.3	3.3	
	<i>Jumlah Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Perikanan (paket)</i>	15	15	18	20	20						
	Data dan/atau Informasi Stok Sumber Daya Perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) NRI						12.2	25.0	28.2	30.8	33.5	
	<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Stok Sumber Daya Perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) NRI</i>	11	11	11	11	11						
	Data dan/atau Informasi Stok Sumber Daya Perikanan pada Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara RI di Perairan Darat						2.1	5.0	6.5	8.2	8.2	
	<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Stok Sumber Daya Perikanan pada Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara RI di Perairan Darat (WPP NRI PD)</i>	8	10	12	14	14						
	Teknologi Hasil Riset Perikanan						9.4	20.0	22.0	24.0	26.0	
	<i>Jumlah Teknologi Hasil Riset Perikanan (paket)</i>	23	30	30	30	30						

Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset Perikanan						0.1	1.8	1.9	1.9	1.9	
<i>Jumlah Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset Perikanan (inovasi)</i>	1	6	6	7	7						
Sarana dan Prasarana Riset Perikanan						5.9	32.0	39.3	37.0	43.3	
<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Riset Perikanan (unit)</i>	9	12	12	12	12						
Produk Biologi Hasil Riset Perikanan						4.4	5.9	6.0	6.0	6.0	
<i>Jumlah Produk Biologi Hasil Riset Perikanan (paket)</i>	15	15	16	17	18						
Data dan/atau Informasi Hasil Riset Perikanan						2.2	4.5	4.6	4.6	4.6	
<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Hasil Riset Perikanan (paket)</i>	10	11	11	11	11						
Prototipe Alat dan Mesin Hasil Riset Perikanan						0.7	1.1	1.2	1.2	1.2	
<i>Jumlah Prototipe Alat dan Mesin Hasil Riset Perikanan (paket)</i>	2	2	2	2	2						
Alat dan Mesin Hasil Riset Perikanan Siap Guna						0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	
<i>Jumlah Alat dan Mesin Hasil Riset Perikanan Siap Guna (paket)</i>	2	2	2	2	2						
Layanan penelitian dan pengembangan						1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	
<i>Jumlah layanan penelitian dan pengembangan (layanan)</i>	1	1	1	1	1						
Riset Kelautan						15.0	75.0	78.1	84.5	96.3	348.9
Data dan/atau Informasi Pemetaan Sumberdaya Kawasan Pesisir						3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	
<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Pemetaan Sumberdaya Kawasan Pesisir (kawasan)</i>	8	10	12	12	13						
Data dan/atau Informasi Pemetaan Karakteristik dan Dinamika Laut di WPP						0.5	1.5	2.0	2.5	3.0	
<i>Jumlah Data dan/atau Informasi Pemetaan Karakteristik dan Dinamika Laut di WPP (paket)</i>	2	2	3	4	4						
Sarana dan Prasarana Riset Kelautan						3.1	43.0	40.2	42.2	48.6	
<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Riset Kelautan (unit)</i>	7	7	7	7	7						
Prototipe Alat dan Mesin Hasil Riset dan Perekayasaan Kelautan						1.0	2.1	2.2	2.4	2.5	
<i>Jumlah Prototipe Alat dan Mesin Hasil Riset dan Perekayasaan Kelautan (paket)</i>	4	4	4	5	5						
Alat dan Mesin Hasil Riset dan Perekayasaan Kelautan Siap Guna						0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
<i>Jumlah Alat dan Mesin Hasil Riset dan Perekayasaan Kelautan Siap Guna (paket)</i>	1	1	1	2	2						
Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Kelautan						1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
<i>Jumlah Rekomendasi Kebijakan Hasil Riset Kelautan (paket)</i>	12	12	12	12	12						
Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset Kelautan						0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	
<i>Jumlah Penerapan Teknologi Adaptif Lokasi (TAL) Hasil Riset Kelautan (paket)</i>	1	1	2	2	2						
Sarana dan Prasarana Riset Data Satelit Radar						4.3	15.0	18.0	19.0	22.0	
<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Riset Data Satelit Radar (scene)</i>	100	500	500	500	500						
Sarana dan Prasarana Stasiun Bumi Penerima Data Satelit Radar						-	5.5	6.5	8.0	8.5	
<i>Jumlah Sarana dan Prasarana Stasiun Bumi Penerima Data Satelit Radar (unit)</i>	-	1	1	1	1						
Layanan Penelitian dan Pengembangan						0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	

Jumlah Layanan Penelitian dan Pengembangan (layanan)	1	1	1	1	1						
--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

KEPALA BADAN RISET
DAN SUMBER DAYA MANUSIA
KELAUTAN DAN PERIKANAN,

ttd

SJARIEF WIDJAJA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian SDM Aparatur, Hukum, dan Organisasi



Draminto Adi