



**SALINAN**

PERATURAN BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 21 TAHUN 2022  
TENTANG  
RENCANA INDUK PENGEMBANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA BIDANG RISET DAN INOVASI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA,

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL,  
REPUBLIK INDONESIA

- Menimbang : a. bahwa untuk memajukan pengembangan riset dan inovasi di Indonesia diperlukan upaya strategis, salah satunya dengan meningkatkan kapasitas sumber daya manusia yang kompeten dan profesional di bidang riset dan inovasi sesuai dengan standar kompetensi kerja;
- b. bahwa untuk keseragaman dalam pemenuhan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan perencanaan pengembangan standar kompetensi kerja bidang riset dan inovasi secara menyeluruh dan terencana;
- c. bahwa belum ada pengaturan mengenai rencana induk pengembangan standar kompetensi kerja nasional Indonesia bidang riset dan inovasi, sehingga perlu diatur;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional tentang

Rencana Induk Pengembangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Riset dan Inovasi;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6374);
  2. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
  3. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);
  4. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standarisasi Kompetensi Kerja Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 257);
  5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);
  6. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : PERATURAN BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL TENTANG RENCANA INDUK PENGEMBANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA BIDANG RISET DAN INOVASI.

## Pasal 1

Dalam Peraturan Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Kompetensi Kerja adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.
2. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat KKNi adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja, serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan Kompetensi Kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.
4. Rencana Induk Pengembangan SKKNI Bidang Riset dan Inovasi yang selanjutnya disebut RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi adalah dokumen rencana program pengembangan SKKNI di bidang riset dan inovasi yang disusun Badan Riset dan Inovasi Nasional selaku instansi pembina bidang riset dan inovasi.
5. Pengembangan SKKNI adalah serangkaian kegiatan yang sistematis dalam rangka penyusunan dan kaji ulang SKKNI.
6. Peta Kompetensi adalah gambaran komprehensif tentang kompetensi dari setiap fungsi dalam suatu lapangan usaha yang akan dipergunakan sebagai acuan dalam menyusun standar kompetensi.
7. Badan Riset dan Inovasi Nasional yang selanjutnya disingkat BRIN adalah lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan

ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan yang terintegrasi.

8. Direktorat Pembinaan Jabatan Fungsional dan Pengembangan Profesi adalah komite standar kompetensi bidang riset dan inovasi yang merupakan unit kerja di lingkungan BRIN.

#### Pasal 2

- (1) Kepala BRIN menetapkan RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi sebagai acuan dalam penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi.
- (2) RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku selama 5 (lima) tahun untuk periode tahun 2022 sampai dengan tahun 2026.
- (3) RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dievaluasi setiap tahun.
- (4) RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

#### Pasal 3

- (1) Penyusunan RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 mengacu pada Peta Kompetensi bidang riset dan inovasi.
- (2) Peta Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan keputusan Kepala BRIN.

#### Pasal 4

Komite standar kompetensi bidang riset dan inovasi menyusun RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1), SKKNI, dan KKNi bidang riset dan inovasi.

#### Pasal 5

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 17 Mei 2022

KEPALA  
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

LAKSANA TRI HANDOKO

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 20 Mei 2022

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2022 NOMOR 498

Salinan sesuai dengan aslinya  
Plt. Kepala Biro Hukum dan Kerja Sama,

 TT ELEKTRONIK  
BRIN

Mila Kencana

**SALINAN**

LAMPIRAN

PERATURAN

BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 21 TAHUN 2022

TENTANG

RENCANA INDUK PENGEMBANGAN  
STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA BIDANG RISET  
DAN INOVASI

RENCANA INDUK PENGEMBANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA BIDANG RISET DAN INOVASI

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam rangka mendorong perekonomian serta untuk meningkatkan daya saing bangsa. Diperlukan upaya-upaya strategis yang dapat memajukan pengembangan penelitian ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia, salah satunya dengan meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SDM Iptek) yang kompeten dan profesional sebagai faktor utama keberhasilan kinerja bidang riset dan inovasi.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional telah ditetapkan bahwa BRIN adalah lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan yang terintegrasi. Dalam melaksanakan tugasnya tersebut, terdapat beberapa kompetensi yang terkait dan diperlukan. Kompetensi yang terkait dan diperlukan tersebut perlu diidentifikasi dan

disusun standar agar pelaksanaan kegiatan bidang riset dan inovasi juga selaras dengan pengembangan SDM Iptek secara nasional.

Salah satu upaya membangun SDM Iptek unggul adalah dengan menyusun SKKNI sebagai acuan dalam pembinaan dan penyiapan SDM Iptek yang berkompeten dan berdaya saing tinggi melalui pelatihan, uji kompetensi, dan sertifikasi kompetensi, sehingga dapat membangun terciptanya keseragaman kualitas kompetensi suatu jabatan kerja serta diakui oleh seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan berlaku secara nasional di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Kementerian Ketenagakerjaan sebagai instansi pemerintah yang mengatur kebijakan di bidang ketenagakerjaan telah mengeluarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI. Melalui Peraturan Menteri tersebut dijelaskan mengenai kelembagaan pengembangan kompetensi, di mana instansi teknis memiliki peran dan fungsi di bidang atau lapangan usaha masing-masing, meliputi pengembangan SKKNI dan KKNI, pengembangan RIP SKKNI, koordinasi dan fasilitasi pengembangan SKKNI dan KKNI, serta pembentukan Komite SKKNI. Oleh karena itu, BRIN sebagai instansi teknis di bidang riset dan inovasi perlu menyusun sebuah rencana pengembangan SKKNI bidang riset dan inovasi yang dapat digunakan sebagai dasar dan acuan dalam pengembangan SDM Iptek yang berbasis kompetensi dalam bentuk RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi. RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi ini menjadi pedoman yang sangat penting bagi pelaksanaan dan pengembangan SKKNI bidang riset dan inovasi serta menjadi salah satu bentuk upaya strategis BRIN dalam memajukan iklim riset dan inovasi untuk meningkatkan daya saing bangsa.

## B. TUJUAN

RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi bertujuan sebagai acuan dalam pengembangan SKKNI bidang riset dan inovasi dalam upaya BRIN meningkatkan kompetensi SDM Iptek secara nasional.

### C. SASARAN

Sasaran dari RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi adalah tersedianya gambaran SKKNI bidang riset dan inovasi yang perlu dikembangkan berdasarkan prioritas untuk jangka waktu 5 (lima) tahun dari tahun 2022 sampai dengan tahun 2026.

### D. RUANG LINGKUP

RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi disusun untuk mengakomodasi kebutuhan pengembangan kompetensi SDM Iptek dengan lingkup bidang riset dan inovasi terdiri atas:

- a. proses riset; dan
- b. manajemen riset dan inovasi.



## BAB II ACUAN NORMATIF

Sebagai acuan normatif (dasar hukum) dalam penyusunan RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi ini sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6374);
2. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 240);
3. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);
4. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standarisasi Kompetensi Kerja Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 257);
5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 258); dan
6. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977).

### BAB III METODE PENYUSUNAN

RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi disusun dengan tahapan awal melakukan penyusunan Peta Kompetensi bidang riset dan inovasi yang menjadi tugas dan tanggung jawab BRIN. Dalam hal ini yang menjadi dasar analisis ruang lingkup tugas dan tanggung jawab utama bidang riset dan inovasi yaitu berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional.

Peta Kompetensi bidang riset dan inovasi yang telah disusun menggunakan model penyusunan standar kompetensi *Regional Model Competency Standard* (RMCS). Selanjutnya untuk memastikan ketepatan kategorisasi dan kodifikasi Peta Kompetensi bidang riset dan inovasi secara komprehensif dilakukan tinjauan kesesuaian dengan kategori lapangan usaha sebagaimana terdapat pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) sebagai bahan penyusunan kodifikasi sehingga tertelusur. Kategori lapangan usaha untuk riset dan inovasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Lapangan Usaha untuk Riset dan Inovasi  
(menurut KBLI\*)

K	GP	G	SG	Uraian Klasifikasi Lapangan Usaha
M				Aktivitas Profesional, Ilmiah, dan Teknis
	72			Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan
		721		Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Teknologi dan Rekayasa
			7210	Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Teknologi dan Rekayasa
		722		Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Humaniora
			7220	Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Humaniora

Keterangan:

\*)KBLI=Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 2 Tahun 2020 tentang Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia).

K=Kategori; GP=Golongan Pokok; G=Golongan; SG=Subgolongan.

Dari Peta Kompetensi bidang riset dan inovasi yang ada, dilakukan penyusunan tahapan dan peta jalan (*roadmap*) penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi untuk jangka waktu 5 (lima) tahun dari tahun 2022 sampai dengan tahun 2026.

BAB IV  
PETA JALAN PENYUSUNAN SKKNI  
BIDANG RISET DAN INOVASI

Peta jalan penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi merupakan 1 (satu) rangkaian dan 1 (satu) kesatuan dengan Peta Kompetensi bidang riset dan inovasi dan program pengembangan SKKNI untuk kurun waktu 5 (lima) tahun. Pada dasarnya semua unit kompetensi yang telah dipetakan perlu disusun standar kompetensinya dalam format SKKNI. Namun demikian, karena pertimbangan urgensi dan sumber daya, penyusunan SKKNI dimaksud perlu dilakukan berdasarkan prioritas.

Peta jalan penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi disusun dengan mempertimbangkan kegiatan/bidang usaha/profesi yang memiliki nilai strategis dalam memperkuat daya saing nasional, yang selanjutnya akan menjadi acuan dalam perencanaan dan pelaksanaan penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi setiap tahunnya. Peta jalan penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi ini akan dilakukan evaluasi bila diperlukan secara berkala sesuai kebutuhan. Peta jalan dan prioritas penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peta Jalan dan Prioritas Penyusunan SKKNI  
Bidang Riset dan Inovasi

Lingkup Bidang Riset dan Inovasi	Identifikasi Kegiatan/Bidang Usaha /Profesi	Rencana Penyusunan SKKNI Bidang Riset dan Inovasi				
		2022	2023	2024	2025	2026
Proses riset	Peneliti	√				
	Kurasi Koleksi Hayati	√				
	Analisis Data Ilmiah		√			
	Ketenaganukliran	√	√	√	√	√
	Penyelaman Biologi Laut**			√		
	Penilaian Kondisi Terumbu Karang**			√		
	Penilaian Struktur Komunitas Ikan Terumbu Karang**			√		
	Penilaian Kondisi Megabentos**			√		
	Penilaian Kondisi Padang Lamun**			√		

	Penilaian Kondisi Komunitas Mangrove**			√		
	Perekayasa				√	
Manajemen riset dan inovasi	Analisis Perkebunrayaan	√				
	Teknisi Perkebunrayaan	√				
	Analisis Pemanfaatan Iptek				√	
	Auditor Teknologi					√

BAB V

PROGRAM PENYUSUNAN SKKNI BIDANG RISET DAN INOVASI

Tujuan program penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi adalah tersedianya SKKNI bidang riset dan inovasi yang dapat menjadi acuan pengembangan SDM Iptek yang profesional dan memiliki daya saing. Program kerja penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi akan dilakukan oleh BRIN dalam kurun waktu tahun 2022-2026. Program penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Program Penyusunan SKKNI Bidang Riset dan Inovasi

No.	Program	Target	Waktu	Pembiayaan
1.	Penyusunan dan penetapan RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi	Penetapan Peraturan BRIN tentang RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi	2022	APBN 2022 dan/atau sumber dana lain yang sah
2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penyusunan dan penetapan SKKNI dan KKNI bidang riset dan inovasi</li><li>• Penyiapan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penetapan SKKNI bidang riset dan inovasi oleh Menteri Ketenagakerjaan</li><li>• Penetapan Peraturan BRIN tentang KKNI Bidang Riset dan Inovasi dan/atau pemberlakuan SKKNI</li><li>• Terbentuknya LSP yang terakreditasi BNSP untuk memastikan terimplementasikan SKKNI bidang riset dan inovasi di masa awal penetapan sebelum adanya LSP pihak lain yang terakreditasi BNSP</li></ul>	2022-2026	APBN 2022-2026 dan/atau sumber dana lain yang sah
3.	Penerapan dan Sosialisasi SKKNI dan KKNI bidang	Tersosialisasi dan terimplementasikannya SKKNI dan KKNI bidang riset dan inovasi	2023-2026	APBN 2023-2026 dan/atau

	riset dan inovasi			sumber dana lain yang sah
4.	Evaluasi penerapan SKKNI dan KKNI bidang riset dan inovasi	Dilaksanakannya kaji ulang SKKNI dan KKNI bidang riset dan inovasi	2025-2026	APBN 2025-2026 dan/atau sumber dana lain yang sah

BAB VI  
ORGANISASI PELAKSANAAN PENYUSUNAN SKKNI  
BIDANG RISET DAN INOVASI

Komite standar kompetensi bidang riset dan inovasi yaitu Direktorat Pembinaan Jabatan Fungsional dan Pengembangan Profesi. Komite mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. penyusunan RIP SKKNI Bidang Riset dan Inovasi;
- b. pembentukan tim perumus dan tim verifikasi SKKNI dan KKNi bidang riset dan inovasi;
- c. penilaian usulan penyusunan SKKNI dan KKNi bidang riset dan inovasi;
- d. pengembangan SKKNI dan KKNi bidang riset dan inovasi;
- e. pelaksanaan evaluasi dan kaji ulang SKKNI dan KKNi bidang riset dan inovasi; dan
- f. penyelenggaraan prakonvensi dan konvensi rancangan SKKNI dan KKNi bidang riset dan inovasi.



BAB VII  
REKOMENDASI PELAKSANAAN PENYUSUNAN SKKNI  
BIDANG RISET DAN INOVASI

Pengembangan SKKNI bidang riset dan inovasi merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalitas SDM Iptek yang berdaya saing global. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyusunan SKKNI bidang riset dan inovasi dengan mengikuti mekanisme yang ditetapkan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai tata cara penetapan SKKNI. Rangkaian kegiatan tersebut memerlukan perhatian dan peran aktif berbagai pihak, terutama unit kerja terkait dalam upaya meningkatkan kompetensi SDM Iptek melalui program penyusunan SKKNI dan KKNi bidang riset dan inovasi.

Penyusunan dan penerapan SKKNI bidang riset dan inovasi harus menyesuaikan dengan perkembangan iklim riset dan inovasi serta menyesuaikan dengan kondisi lingkungan kegiatan/dunia usaha/profesi yang dinamis, untuk itu perlu dibuatkan *platform* sistem informasi sebagai sarana *knowledge management* dan sebagai salah satu media *learning organization*.

Selain itu, sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI dalam Pasal 32 menyebutkan bahwa untuk menjaga validitas dan reliabilitas SKKNI yang telah ditetapkan maka perlu dilakukan kaji ulang terhadap SKKNI tersebut paling sedikit sekali dalam 5 (lima) tahun terhitung sejak diterapkan.

KEPALA  
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

LAKSANA TRI HANDOKO

Salinan sesuai dengan aslinya  
Plt. Kepala Biro Hukum dan Kerja Sama,