

**STANDAR BIAYA KELUARAN UMUM - SUB OUTPUT PENELITIAN**



**Dr. Ir. Mustangimah, M.Si**  
Kepala Subdirektorat Peningkatan Kapasitas Riset  
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat  
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan

Jakarta, 11 Maret 2017

**RISTEK DIKTI**


**SISTEMATIKA**



- 1** Pengertian
- 2** Implementasi PMK 106/PMK.02/2016  
Standar Biaya Keluaran – Suboutput Penelitian
- 3** Pedoman Pembentukan Komite Penilai / Reviewer  
Permenristekdikti Nomor 69/2016

**RISTEK DIKTI**

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106/PMK.02/2016



## PENGERTIAN

**Standar Biaya Keluaran (SBK):** besaran biaya yang ditetapkan untuk menghasilkan keluaran (*output*)/sub keluaran (*sub output*).

SBK

SBK yang berlaku untuk beberapa/ seluruh kementerian negara/lembaga

a. Sub Keluaran (*Sub Output*) Perencanaan, Pemeriksaan, Pendidikan, dan Pelatihan;


SBK yang berlaku untuk satu kementerian negara/lembaga tertentu

b. Sub Keluaran (*Sub Output*) Penelitian.

batas tertinggi yang besarnya tidak dapat dilampaui dalam penyusunan dan dalam pelaksanaan rencana kerja dan anggaran kementerian negara/lembaga Tahun Anggaran 2017;

RISTEK

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106/PMK.02/2016



## BESARAN SBK 2017 - SUB OUTPUT PENELITIAN

### TABEL BIAYA DASAR PENELITIAN

Merupakan biaya penelitian maksimal berdasarkan jenis dan bidang fokus penelitian

No.	Uraian	Volume dan Satuan Ukur	Besaran	Keterangan
<b>B. SUB KELUARAN (SUB OUTPUT) PENELITIAN</b>				
1	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	1 Laporan	20.000.000	
2	SBK Riset Dasar			
a	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Pangan-Pertanian	1 Laporan	98.000.000	
b	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Energi-EBT	1 Laporan	118.500.000	
c	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Kesehatan-Obat	1 Laporan	317.000.000	
d	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Transportasi	1 Laporan	178.400.000	
e	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	1 Laporan	93.900.000	
f	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Hankam	1 Laporan	245.000.000	
g	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Material Maju	1 Laporan	162.100.000	
h	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Kemaritiman	1 Laporan	251.100.000	
i	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Kebencanaan	1 Laporan	123.800.000	
j	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Desk Study Dalam Negeri	1 Laporan	130.000.000	
k	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Desk Study Luar Negeri	1 Laporan	240.000.000	
l	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Kecil)	1 Laporan	300.000.000	
m	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Menengah)	1 Laporan	490.000.000	
n	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Besar)	1 Laporan	675.000.000	
o	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Luar Negeri	1 Laporan	650.000.000	
3	SBK Riset Terapan			
a	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Pangan-Pertanian	1 Laporan	226.000.000	
b	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Energi-EBT	1 Laporan	231.900.000	
c	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Kesehatan-Obat	1 Laporan	458.800.000	
d	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Transportasi	1 Laporan	153.200.000	
e	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	1 Laporan	218.400.000	
f	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Hankam	1 Laporan	410.200.000	
g	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Material Maju	1 Laporan	380.800.000	
h	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Kemaritiman	1 Laporan	219.000.000	
i	SBK Riset Terapan Bidang Fokus Kebencanaan	1 Laporan	337.500.000	
j	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Desk Study Dalam Negeri	1 Naskah Kelengkapan	100.000.000	
k	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Desk Study Luar Negeri	1 Naskah Kelengkapan	175.000.000	
l	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Kecil)	1 Naskah Kelengkapan	300.000.000	
m	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Menengah)	1 Naskah Kelengkapan	490.000.000	
n	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Besar)	1 Naskah Kelengkapan	675.000.000	
o	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Luar Negeri	1 Naskah Kelengkapan	650.000.000	
4	SBK Riset Pengembangan			
a	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Pangan-Pertanian	1 Laporan	578.100.000	
b	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Energi-EBT	1 Laporan	1.134.800.000	
c	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Kesehatan-Obat	1 Laporan	1.058.100.000	
d	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Transportasi	1 Laporan	359.600.000	
e	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	1 Laporan	412.500.000	
f	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Hankam	1 Laporan	569.600.000	
g	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Material Maju	1 Laporan	433.500.000	
h	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Kemaritiman	1 Laporan	311.500.000	
i	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Kebencanaan	1 Laporan	1.093.700.000	
j	SBK Riset Pengembangan Bidang Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan	1 Laporan	525.000.000	
5	SBK Kajian Aktual Strategis	1 Naskah Kelengkapan	70.000.000	

- Pendanaan disesuaikan dengan ketersediaan alokasi anggaran

# BESARAN SBK 2017 - SUB OUTPUT PENELITIAN



## BIAYA TAMBAHAN

Merupakan biaya tambahan maksimal yang dapat diberikan untuk mencapai target output seperti tersebut pada tabel

Besaran tambahan biaya SBK Riset Dasar, Riset Terapan, dan Riset Pengembangan sebagai berikut:

(dalam rupiah)		
No	Uraian	Besaran
1	Publikasi/artikel jurnal nasional tidak terakreditasi	3.000.000
2	Publikasi/artikel jurnal nasional terakreditasi	10.000.000
3	Publikasi/artikel jurnal regional/internasional tidak terindeks	15.000.000
4	Publikasi/artikel jurnal regional/internasional terindeks	50.000.000
5	Prototipe R&D/digunakan dalam kebijakan	60.000.000
6	Prototipe laik industri/digunakan dalam kebijakan	65.000.000
7	Paten/hak cipta terdaftar	75.000.000
8	Paten/hak cipta <i>granted</i>	80.000.000
9	Paten/hak cipta terpakai di industri	90.000.000
10	Buku nasional	30.000.000
11	Buku internasional	65.000.000
12	Naskah kebijakan	25.000.000
13	Artikel populer di media cetak	2.000.000

No	Uraian	Besaran
14	Material/spesimen/jenis kekayaan hayati penambahan	50.000.000
15	Ma terial/spesimen/jenis kekayaan hayati baru]	75.000.000
16	Material untuk produk biologi	50.000.000
17	Galur perbaikan untuk <i>seed</i> /sistem ekspresi protein rekombinan	75.000.000
18	Jenis hasil penangkaran	100.000.000
19	Temuan senyawa baru sintesis untuk obat	100.000.000
20	Temuan senyawa baru dari <i>natural resource</i> untuk obat	150.000.000
21	Temuan senyawa/ <i>sequence</i> DNA penambahan	100.000.000
22	Temuan senyawa baru dari <i>natural resources</i> untuk obat	150.000.000
23	Protokol riset keanekaragaman hayati (kehat)	150.000.000
24	Galur perbaikan	150.000.000
25	PVT/varietas terdaftar	1.000.000.000
26	PVT/varietas terdaftar ornamental	100.000.000
27	Jenis fauna penangkaran, domestikasi, <i>breeding</i>	200.000.000
28	Jenis benih/bibit/varietas/ <i>strain</i> fauna unggul hasil propagasi, domestikasi, <i>breeding</i>	600.000.000
29	Jenis flora hasil propagasi domestikasi, <i>breeding</i>	100.000.000
30	Jenis benih/bibit/varietas flora unggul hasil propagasi, domestikasi, <i>breeding</i>	500.000.000
31	Jenis isolasi/ekstraksi <i>bioresources</i> untuk bahan pangan, obat, dan energi	200.000.000
32	Jenis kehati sebagai <i>bioindicator</i> kualitas lingkungan dan sebagai penyerap karbon	350.000.000
33	Produk <i>biostimulan</i> , protein <i>therapeutic</i> , vaksin, <i>blood</i> produk, atau <i>kit diagnostic</i>	1.000.000.000



# PERHITUNGAN BIAYA PENELITIAN BERBASIS SBK



## B. SUB KELUARAN (SUB OUTPUT) PENELITIAN

No.	Uraian	Volume dan Satuan Ukur	Besaran
1	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	1 Laporan	20.000.000
2	SBK Riset Dasar		
a	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Pangan-Pertanian	1 Laporan	98.000.000
b	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Energi-EBT	1 Laporan	118.500.000
c	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Kesehatan-Obat	1 Laporan	317.000.000
d	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Transportasi	1 Laporan	178.400.000
e	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	1 Laporan	93.900.000
f	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Hankam	1 Laporan	245.000.000
g	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Material Maju	1 Laporan	162.100.000
h	SBK Riset Dasar Bidang Fokus Kemaritiman	1 Laporan	151.100.000
		1 Laporan	133.800.000
		1 Laporan	130.000.000

BESARAN ANGGARAN BATAS TERTINGGI

11. Besaran tambahan biaya SBK Riset Dasar, Riset Terapan, dan Riset Pengembangan sebagai berikut:

(dalam rupiah)		
No	Uraian	Besaran
1	Publikasi/artikel jurnal nasional tidak terakreditasi	3.000.000
2	Publikasi/artikel jurnal nasional terakreditasi	10.000.000
3	Publikasi/artikel jurnal regional/internasional tidak terindeks	15.000.000
4	Publikasi/artikel jurnal regional/internasional terindeks	50.000.000
5	Prototipe R&D/digunakan dalam kebijakan	60.000.000

### CONTOH PERHITUNGAN:

Untuk Penelitian Dasar di Bidang TIK (Bea dasar Rp 93,9 Jt), dengan target **Publikasi Internasional terindeks** (Anggaran tambahan Rp 50 Jt) di berikan **anggaran Penelitian Maksimal** sebesar:  
 $Rp. 93.900.000 + Rp. 50.000.000 = Rp. 143.900.000.$

ANGGARAN TAMBAHAN OUTPUT

## CONTOH PERHITUNGAN BIAYA PENELITIAN BERBASIS SBK



□ Untuk Penelitian Dasar di Bidang Hankam, dengan target Prototipe di berikan biaya Penelitian Maksimal :

Rp. 245.000.000 ditambah Rp. 65.000.000 = Rp. 310.000.000.

STANDAR BEAYA

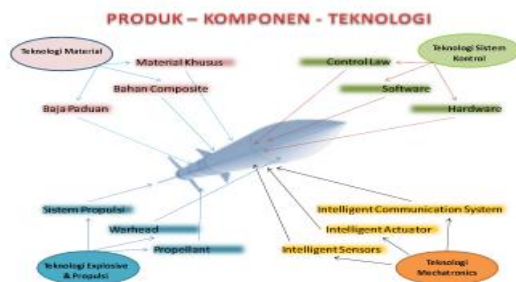
TAMBAHAN BEAYA

OUTPUT PUBLIKASI  
INTERNASIONAL TERINDEKS

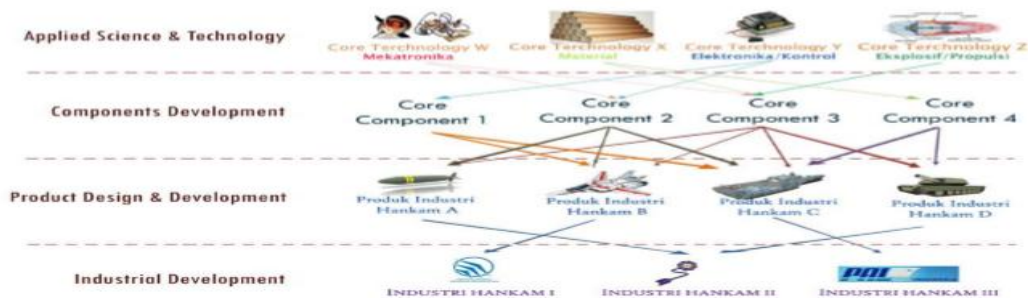
Angka Rp. 245.000.000,- tersebut di-breakdown dari hitungan sebagai berikut (analogy penyusunan RAB dengan berbasis Proses) :

- Honorarium output kegiatan: Rp 22.000.000
- Rapat dan Narasumber : Rp. 12,600,000
- Pengumpulan data/simulasi dan bahan : Rp. 192,000,000
- Analisa dan Pengujian : Rp. 15,500,000
- ATK : Rp. 7,900,000

## PENELITIAN DENGAN BIAYA DIATAS SBK




CONTOH PEMBIAYAAN Untuk pengembangan yang terdiri dari banyak komponen atau anggaran besar, bisa dipecah dalam beberapa sub-proposal tapi dalam satu paket pembiayaan. Misalnya untuk pengembangan Senjata Lawan Tank maka dibutuhkan : 1 paket output prototype sistem Launcher, 2 paket output prototype sistem kendali (Kontrol elektronika system dan actuator system), 2 paket prototype motor roket(1 paket struktur booster +1 sustainer), 1 paket prototype Warhead dll.





**3** Permenristekdikti no. 69/2016:  
Pedoman Pembentukan Komite Penilai / Reviewer

**RISTEK DIKTI**



**Permenristekdikti No. 69/2016**

**TENTANG PEDOMAN PEMBENTUKAN KOMITE PENILAIAN DAN/ATAU REVIEWER DAN TATACARA PELAKSANAAN PENILAIAN PENELITIAN MENGGUNAAN STANDAR BIAYA KELUARAN TAHUN 2017**

**Beberapa poin penting:**

- PASAL 1 → Definisi SBK dan Penyelenggara
- PASAL 2 → Penetapan besaran biaya oleh Komite Penilai dan/atau Reviewer
- PASAL 3 → Jenis dan Penetapan Komite Penilai/ reviewer dan anggotanya
- PASAL 4 → Persyaratan Komite Penilai
- PASAL 5 → Persyaratan Reviewer
- PASAL 6 → Tugas Komite Penilai/ Reviewer
- PASAL 7 → Pembiayaan tim komite Penilaian
- PASAL 8 → Tahapan Pelaksanaan penelitian

## PENYELENGGARA PENELITIAN



Penyelenggara Penelitian adalah Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran pada kementerian/lembaga/SKPD/ perguruan tinggi.



- a. melakukan perencanaan, pelaksanaan dan monitoring/evaluasi program pembiayaan penelitian;
- b. menyusun arah kebijakan memperhatikan kesesuaian dengan rencana induk riset nasional dan/atau dokumen-dokumen terkait kebijakan strategis pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- c. mengembangkan organisasi dan sistem manajemen yang efektif, dan efisien serta akuntabel untuk pelaksanaan kegiatan;
- d. monitoring dan evaluasi dilakukan dalam rangka menjaga kualitas hasil dan dilengkapi dengan format model evaluasi tertentu yang baik;
- e. menyusun format penilaian; dan
- f. memastikan adanya Penjaminan Mutu pada setiap tahapan penelitian.

## KOMITE PENILAIAN / REVIEWER



- Komite Penilaian/Reviewer --> Komite Penilaian/Reviewer Proposal dan Komite Penilaian/Reviewer Keluaran Penelitian (Pasal 1)
- Komite Penilaian/Reviewer dibentuk oleh Penyelenggara Penelitian (Pasal 3)



Reviewer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (4) paling sedikit harus memenuhi persyaratan:

- a. pejabat struktural atau profesi lainnya yang memiliki kompetensi di bidang terkait atau pejabat fungsional paling rendah tingkat madya/setara sesuai bidang keilmuan atau keahliannya;
- b. berpengalaman sebagai Reviewer; dan
- c. mempunyai tanggungjawab, integritas, dan jujur melaksanakan tugas-tugas sebagai penilai.

- (4) Komite Penilai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (3) terdiri atas:
  - a. 1 (satu) orang Ketua merangkap anggota; dan
  - b. paling sedikit 2 (dua) orang anggota.
- (2) Ketua Komite Penilai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dijabat oleh pejabat struktural pada Penyelenggara Penelitian.
- (3) Anggota Komite Penilai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:
  - a. pejabat struktural atau profesi lainnya yang memiliki kompetensi di bidang terkait atau pejabat fungsional setingkat madya/setara sesuai bidang keilmuan atau keahliannya; dan
  - b. mempunyai tanggungjawab, integritas, dan jujur melaksanakan tugas-tugas sebagai penilai.

## TUGAS KOMITE PENILAIAN / REVIEWER



Berita Acara Penilaian

**KOMITE PENILAI DAN/REVIEWER PROPOSAL** bertugas pada satu tahun sebelum biaya penelitian diberikan untuk menilai usulan penelitian yang kompetitif dan penugasan/non kompetitif

- menilai substansi proposal dengan mengacu pada arah pengembangan penelitian nasional;
- menilai kesesuaian antara besaran biaya dengan keluaran/output yang akan dicapai termasuk biaya tambahan keluaran/output;
- menelaah tingkat kesiapterapan teknologi berdasarkan data pada aplikasi tingkat kesiapan teknologi (TKT) online; dan
- memberikan rekomendasi kelayakan proposal kepada Penyelenggara Penelitian.

**KOMITE PENILAI DAN/ REVIEWER KELUARAN PENELITIAN** menilai hasil/proses akhir penelitian

- melaksanakan penjaminan mutu pada setiap tahapan pelaksanaan kegiatan penelitian;
- mengevaluasi kesesuaian target dan keluaran penelitian yang dilakukan;
- menilai kelayakan keluaran pelaksanaan penelitian yang tergambar dari kesesuaian proposal yang diajukan dengan keluaran pelaksanaan penelitian yang dilakukan;
- menilai substansi pelaksanaan penelitian yang sedang berjalan dan/atau sudah selesai;
- menilai kelayakan biaya yang telah diberikan dengan keluaran pelaksanaan penelitian yang dicapai; dan
- memberikan rekomendasi kelayakan keluaran pelaksanaan penelitian kepada Penyelenggara Penelitian.


REKOMENDASI

Research Review

1. Hasil kelayakan secara substansi;
2. Perkiraan tingkat kesiapan teknologi berdasarkan Permen 42/2016 dan aplikasi TKT Online yang tersedia;;
3. Biaya penelitian dan biaya output tambahan;
4. Kesesuaian dengan kebijakan yang berlaku.

1. Presentasi tingkat keberhasilan penelitian sesuai dengan proposal/TOR yang dijanjikan;
2. Saran dan masukan terkait kelayakan biaya penelitian yang telah diberikan terhadap hasil penelitian;
3. Butir-butir saran dan masukan terkait keberlanjutan penelitian;

## TATA CARA PENILAIAN



PROSES PENJAMINAN MUTU

<b>PENYELENGGARA</b>	Pedoman Teknis Pengajuan Biaya Penelitian	Proposal	Penetapan Penilaian Proposal	Proses Pencairan	Biaya Penelitian	Penetapan Penilaian Penelitian
<b>PENELITI</b>	Pengajuan Proposal Berbasis SBK Output			Proses Penelitian	Hasil Penelitian	
<b>KOMITE PENILAI DAN/ REVIEWER PROPOSAL</b>		Penilaian Kelayakan Proposal				
<b>KOMITE PENILAI DAN/ REVIEWER KELUARAN PENELITIAN</b>					Proses Penilaian Kelayakan Penelitian	

- Penyelenggara dan Pelaksana Penelitian menandatangani kontrak kerja penelitian berbasis keluaran/output yang berupa kontrak penelitian.
- Dalam pelaksanaan anggaran, besaran penggunaan satuan biaya untuk Sub Keluaran (Sub Output) Penelitian didasarkan pada hasil penilaian komite penilaian dan/atau reviewer.
- Pedoman pembentukan komite penilaian dan/atau reviewer, dan tata cara pelaksanaan penilaian penelitian mengacu pada peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang riset dan teknologi.

