

Program Kreativitas Mahasiswa



PEDOMAN PKM 2020

Dr. Wachyu Hari Haji



Dr. Wachyu Hari Haji

- Reviewer Nasional PKM Kemenristek Dikti
- Pengembang & Reviewer Nasional KBMI Kemenristek Dikti
- Juri KMI Award Kemenristek Dikti
- Pengembang & Reviwer StartUp Acceleration Kemenristek Dikti

PKM 8 Skema P, K, M, T, KC, AI, GT, GFK

PKM – P (Penelitian – Sosial Humaniora & Eksakta)

PKM – K (Kewirausahaan)

PKM – M (Pengabdian Kepada Masyarakat)

PKM – T (Penerapan Teknologi)

PKM – KC (Karsa Cipta)

PKM – AI (Artikel Ilmiah)

PKM – GT (Gagasan Tertulis)

PKM – GFK (Gagasan Futuristik Konstruktif)

PERBEDAAN PADA PEDOMAN PKM 2018 VS 2019

No	Keterangan	Pedoman 2018	Pedoman 2019
1	Kriteria Pengusulan		
	Keanggotaan	Boleh Lintas PT	Tidak Boleh Lintas PT
	Jumlah anggota tim PKM-M dan T	3-5 orang	4-6 orang
2	Sumber dana kegiatan	Maks 50%, tidak tertulis	Maks 50%, dan disertai Surat Pernyataan
3	Sistematika Proposal Kegiatan		
	Konten Halaman Cover	Digabung dengan Proposal (.pdf)	Diinput langsung ke Form Aplikasi Simbelmawa
	Konten Halaman Pengesahan	Digabung dengan Proposal (.pdf)	Diinput langsung ke Form Aplikasi Simbelmawa
		Ditanda tangan dosen, pimpinan	Diverifikasi dosen, pimpinan melalui Aplikasi
	Persetujuan dosen pendamping	Tanda tangan di hal Pengesahan	Diverifikasi Online
	Persetujuan Pimpinan PT	Tanda tangan di hal Pengesahan	Diverifikasi Online
	Panjang Judul	12 Kata	20 Kata (Tidak akronim)
	Daftar Pustaka (PKM-K, PKM-M)	Tidak Wajib	Wajib ada
	Halaman Utama (Daftar isi, hal inti, lampiran)	Digabung dengan Cover dan Pengesahan	Cover dan Pengesahan tidak ada. Dari Daftar isi sd lampiran yang jadi 1 file .pdf
4	Pendanaan Mandiri oleh PT	Tidak Ada	Dimungkinkan

SKEMA	KRITERIA					
	Inti Kegiatan	Kriteria keilmuan	Pendidikan	Anggota**	Pendanaan	Luaran
PKM-P *	Pengamatan mendalam berbasis iptek untuk mengungkap informasi baru.	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang di anjurkan	Diploma, S1	3 orang	Rp 5 s.d 12,5 juta	Lap Kemajuan, Lap Akhir, Artikel Ilmiah, dan/atau Produk Program
PKM-K*	Produk iptek sebagai komoditas usaha mahasiswa	Tidak terikat bidang ilmu	Diploma, S1	3-5 orang	Rp 5 s.d 12,5 juta	Lap Kemajuan, Lap Akhir, Artikel Ilmiah, Produk Usaha
PKM-M*	Solusi iptek (teknologi/manajemen) bagi mitra non profit	Tidak terikat bidang ilmu	Diploma, S1	4-6 orang	Rp 5 s.d 12,5 juta	Lap Kemajuan, Lap Akhir, Artikel Ilmiah dan/atau Produk Program
PKM-T*	Solusi iptek (teknologi/manajemen) bagi mitra profit	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang di anjurkan	Diploma, S1	4-6 orang	Rp 5 s.d 12,5 juta	Lap Kemajuan, Lap Akhir, Artikel Ilmiah dan/atau Produk Program
PKM-KC*	Karya berupa hasil konstruksi karsa yang fungsional	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang di anjurkan	Diploma, S1	3 orang	Rp 5 s.d 12,5 juta	Lap Kemajuan, Lap Akhir, Artikel Ilmiah dan Prototip atau Produk Fungsional
PKM-AI	Artikel ilmiah hasil kegiatan akademik mahasiswa.	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang di anjurkan	Diploma, S1	3 orang	Insentif Rp 3 juta	Artikel Ilmiah
PKM-GT*	Karya tulis memuat ide berupa konsep perubahan di masa depan	Tidak terikat bidang ilmu	Diploma, S1	3 orang	Insentif Rp 3 juta	Artikel Ilmiah memuat konsep perubahan atau pengembangan
PKM-GFK*	Isu SDGs dan isu Nasional	Diperkenankan berbeda bidang ilmu, lintas bidang ilmu di anjurkan	Diploma, S1	3 orang	Insentif Rp. 4 juta	Video yang diunggah ke YOUTUBE, dan Laporan GFK



PEDOMAN PKM 2020

**Buku 6
PKM - Karsa Cipta**

Pendahuluan

- Program konstruktif berbasis karsa dan nalar mahasiswa, meskipun belum memberikan nilai fungsional yang sempurna dan atau kemanfaatan langsung bagi pihak lain.
- Harus sudah berada pada skala siap pakai dan fungsional atau minimal skala prototip siap diuji coba.
- Menekankan keaslian ide atau minimal modifikasi produk eksisting dan bukan karya tiruan.

Sebagai Contoh



- Di pulau Bali, Pratima yang merupakan karya nyata umat Hindu menjadi salah satu bagian penting Pura di Bali.
- Karena bersifat sakral, nilai budaya yang tinggi, kedudukannya yang tidak terpancang, tidak ada penjagaan khusus menyebabkan pratima rentan dicuri orang.
- Sampai saat ini belum ada upaya melindunginya dari pencuri barang-barang antik dan berharga.
- Membuatkan sangkar gelombang elektromagnetik tidak kasat mata di sekitar pratima, berbasis sensor suhu tubuh manusia, yang segera berdenging menulikan telinga berpotensi menjadi produk yang atraktif.

Tujuan

Menumbuh kembangkan kreativitas dan inovasi mahasiswa berbasis iptek dalam upaya menghasilkan suatu produk baik itu berwujud sistem, desain, model/barang, prototip, produk kesenian kontemporer, aplikasi, produk literasi atau jasa layanan yang bermanfaat bagi masyarakat luas atau instansi pemerintah atau dunia usaha.

Ruang Lingkup

Berada pada posisi pasca PKM-P atau produk riset lainnya.

Sumber inspirasi dalam PKM-KC antara lain:

- a. Hasil riset yang baru sampai tahap gambar desain teknis dan belum menghasilkan prototipe atau lainnya yang siap diujicoba
- b. Solusi atas persoalan, kebutuhan atau tantangan yang dihadapi masyarakat kampus, pemerintah, dunia usaha ataupun masyarakat luas. Jika tidak ditemukan hasil riset yang dapat dijadikan dasar solusi, maka dapat dilakukan melalui riset aplikatif yang menghasilkan produk fungsional
- c. Pengembangan atau penyempurnaan fungsi produk eksisting dengan tetap memperhatikan kaidah-kaidah keilmuan yang relevan dengan menunjukkan perbedaannya

Tahap maksimal kerja sampai ke Fase Implementasi sehingga produk dapat difungsikan dan diperkirakan level kemanfaatannya.

Dalam kasus tertentu, jika produk belum fungsional, paling tidak fase Konstruksi sudah tercapai dan diuji coba, masih dapat diterima.



Produk PKM-KC dapat menjadi titik pijak pengusulan dan pelaksanaan PKM-K, PKM-M atau PKM-T pada tahun-tahun berikutnya.

Kondisi kegiatan berikut tidak dapat dikategorikan PKM-KC:

- 1) PKM-P yang menghasilkan model siap uji tetapi belum mencapai skala 1:1 dan fungsional
- 2) Solusi bagi kebutuhan dunia usaha yang bersifat generic dan special tergolong kedalam PKM-T. Akan tetapi jika solusi tersebut bersifat tidak generik (belum ada produk dengan spesifikasi yang identik di pasar) maka kegiatan ini termasuk ke dalam PKM-KC.

Luaran

- Laporan kemajuan dan Laporan akhir,
- Artikel ilmiah yang akan dipublikasikan
- Prototype atau Produk Fungsional ...

Note:

- Bagi tim yang sudah mempublikasikan artikelnya, cukup melakukan *relayouting* artikel tanpa mengubah bahasanya, mengikuti format artikel ilmiah seperti yang tercantum dalam Pedoman PKM 2020.

Beberapa contoh produk PKM-KC

- Kalkulator amal dan dosa,
- Scanner penentu usia korban kecelakaan,
- Aplikasi gojek,
- Rumah hunian nyaman di lingkungan kumuh,
- Detektor gelembung udara dalam infus,
- Tarian penyambutan mahasiswa baru,
- Ukiran gaya kontemporer,
- Musik,
- Lukisan unik/kontemporer terkait aspek kesehatan,
- Pendidikan,
- Disabilitas dan lain-lain.

Kriteria dan Pengusulan

- Mahasiswa aktif program S-1 atau Diploma terdaftar di PD-Dikti, 3 Mahasiswa.
- Kegiatan sesuai atau relevan dengan bidang ilmu Ketua Tim dan/atau kebhinekaan keilmuan tim pengusul
- Mahasiswa pengusul dapat berasal dari berbagai program studi yang berbeda atau dari satu program studi yang sama, dalam satu Perguruan Tinggi yang sama
- Keanggotaan setiap kelompok disarankan berasal dari minimal 2 (dua) angkatan yang berbeda
- Proposal disimpan dalam satu file:
 - format PDF ukuran file maksimum 5MB
 - nama file: namaketuapeneliti_namapt_PKMKC.pdf
 - Hardcopy dikumpulkan di Perguruan Tinggi masing-masing

Sistematika Proposal Kegiatan

- Judul PKM tidak boleh menggunakan akronim atau singkatan yang tidak baku dan hanya diperbolehkan maksimal 20 kata.
- Ditulis menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,15 spasi
- Ukuran kertas A-4 margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm.
- Halaman Daftar Isi diberi nomor halaman dengan huruf: i, ii, iii,.. dst yang diletakkan pada sudut kanan bawah
- (Halaman utama) Bab 1 Pendahuluan s.d. Lampiran dengan angka Arab: 1, 2, 3,...dst. diletakkan di sudut kanan atas

PKM – KC (Karsa Cipta)

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

4.2 Jadwal Kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, Biodata Dosen Pendamping yang ditandatangani

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Diterapkan.

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

- Uraikan proses identifikasi persoalan yang akan dicari solusi atau pengembangannya termasuk sumber inspirasinya.
- Jika titik pijaknya adalah hasil riset orang lain, maka nyatakan nama pelaksana dan institusi tim riset serta hasilnya yang akan dikonstruksikan dalam PKM-KC.
- Ungkapkan pula fase final yang akan dicapai.
- Jika akan melakukan pengembangan atau penyempurnaan atas produk eksisting di masyarakat atau sudah digunakan di kalangan terbatas, maka nyatakan nama produsen/ pembuat dan institusinya.
- Jangan lupa ungkapkan target yang akan dicapai dan aspek pengembangan/ penyempurnaan yang akan dilakukan disertai justifikasi ilmiah dan/atau aspek ekonominya.
- Jika produk PKM-KC harus dibuat mulai dari titik NOL, artinya belum ada produk riset sebelumnya yang dapat dijadikan pijakan, juga tidak ada produk yang ditemukan/digunakan di masyarakat, maka ungkapkan target fungsionalnya disertai justifikasi ilmiah yang akhirnya dimuarakan pada desain sebelum dikonstruksikan menjadi produk/jasa final yang fungsional.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara merancang ...
2. Bagaimana cara mewujudkan...
3. Bagaimana cara mengatasi

1.3 Tujuan Program

1. Merancang alat
2. Mewujudkan ...
3. Memberikan rekomendasi untuk mengatasi

1.4 Luaran

1. Terciptanya suatu
2. Laporan kemajuan dan Laporan akhir,
3. Artikel ilmiah yang akan dipublikasikan

1.5 Manfaat

.....

.....

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Ada kemungkinan pustaka acuan seperti yang lazim disitasi:

- Skripsi,
- Tesis,
- Disertasi,
- Buku Referensi,
- Jurnal Ilmiah ataupun Prosiding,
- Brosur,
- Media Cetak dan
- Sumber-sumber lainnya.

Yang penting dalam bab ini adalah terungkapnya informasi ilmiah yang relevan dengan spesifikasi awal dan/atau akhir produk serta menjadi solusi yang bermanfaat.

BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN

3.1 Tahap pelaksanaan program

3.2 Fase akhir yang akan dicapai (secara rinci)

3.3 Koleksi data (yang diperlukan untuk desain atau perancangan awal),

3.4 Penyusunan desain teknis,

3.5 Pengembangan produk/jasa layanan,

3.6 Pengujian (keandalan karya),

3.7 Evaluasi. level penerimaan masyarakat (jika dimungkinkan)

3.8 dan lain-lain yang relevan.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Perlengkapan Yang diperlukan	
2	Bahan Habis Pakai	
3	Perjalanan	
4	Lain-lain	
Jumlah		

4.2 Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan				
		1	2	3	4	5
1	...					
2	...					
...	...					
...	...					
...	Penyusunan Laporan Kemajuan					
...	Penyusunan dan Publikasi Karya Ilmiah					
n	Penyusunan Laporan Akhir					

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata Ketua dan Anggota serta Dosen Pembimbing yang ditandatangani
- Lampiran 2 Justifikasi Anggaran Kegiatan
- Lampiran 3 Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas
- Lampiran 4 Surat Pernyataan Ketua Pelaksana
- Lampiran 5 Gambaran Teknologi yang Akan Diterapkembangkan.

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen pendamping

Biodata Ketua
dan Anggota

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Program Studi	
4	NIM	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	Alamat E-mail	
7	Nomor Telepon/HP	

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-X

Kota, tanggal-bulan-tahun
Ketua/Anggota Tim
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen pendamping

Biodata

Dosen Pendamping

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Program Studi	
4	NIP/NIDN	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	Alamat E-mail	
7	Nomor Telepon/HP	

B. Riwayat Pendidikan

Gelar Akademik	Sarjana	S2/Magister	S3/Doktor
Nama Institusi			
Jurusan/Prodi			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

C.1. Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1			
2			
3			

C.2. Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1			
2			
3			

C.3. Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1			
2			
3			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-X

Kota, tanggal-bulan-tahun
Dosen Pendamping

Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Suku Cadang			
- Microcontroller			
- Sensor			
- Kit			
- Software			
- Aplikasi			
- Alat Ukir			
- Alat Lukis			
- Lain-lain			
- SUB TOTAL (Rp)			
2. Bahan Habis	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Bahan Kimia Lab			
- Bahan Logam/kayu dan sejenisnya			
- Pakaian Tari			
- Kanvas dan cat			
- Bibit Tanaman/simplisia			
- Pupuk dan sejenisnya			
- Penyimpan data			
- Bahan lainnya sesuai produk PKM			
- ATK (terbatas) paket/eceran			
- Lainnya			
SUB TOTAL (Rp)			
3. Perjalanan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Keperluan pembelian bahan			
- Keperluan ujicoba (kampus ke lokasi ujicoba pp)			
- Untuk perjalanan luar kota			
➤ Biaya rental/travel pp		at cost	
➤ Akomodasi (hari)	2	300.000	
➤ Uang makan tim	2	75.000	
- Lainnya			
SUB TOTAL (Rp)			

4. Lain-lain	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Sewa server/Hosting			
- Sewa Domain			
- SSL			
- Biaya Jasa layanan instrumentasi			
- Biaya Jasa perbengkelan			
- Biaya percetakan produk			
- Biaya Uji coba produk			
- Biaya publikasi			
- Biaya penggandaan laporan (khusus PTS)			
- Biaya sewa lab (maksimum termasuk penggunaan alat lab)		1.500.000	
- Biaya berlangganan internet (bulanan)			
- Biaya pemakaian pulsa			
- Lainnya			
SUB TOTAL (Rp)			
TOTAL 1+2+3+4 (Rp)			
(Terbilang -----)			

Rekomendasi bagi pengalokasian dan penggunaan dana:

- Operasional (80%)
- Administrasi (20%)
- Khusus untuk biaya perjalanan dilakukan seefisien dan seminimal mungkin (at cost).

Biaya yang tidak diperkenankan :

- Honorarium untuk Tim, Dosen Pendamping atau Pihak ke 3/mitra
- Konsumsi untuk Tim, Dosen Pendamping atau Pihak ke 3/kelompok mitra
- Pembelian atau penyewaan Komputer PC, Labtop, Printer, Ponsel, Kamera, Handycam, sewa laboratorium, peralatan laboratorium lainnya (jika sifatnya wajib agar besarnya tidak melebihi Rp 1.500.000,-) termasuk peralatan gelas,
- Penyusunan, penggandaan dan penjilidan Laporan Kemajuan, Laporan Akhir (kecuali PTS, atau PTN yang mewajibkan hardcopy)
- Kertas lebih dari 2 rim, ATK sesuai kebutuhan (eceran)
- Perjalanan seminar Luar Kota

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1					
2					
3					

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

KOP PERGURUAN TINGGI

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

NIM :

Program Studi :

Fakultas :

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-KC saya dengan judul yang diusulkan untuk tahun anggaran adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Kota, Tanggal-Bulan-Tahun
Yang menyatakan,

Dosen Pendamping,

Meterai Rp. 6.000
Tanda tangan

(_____)
NIDN/NIDK.

(Nama Lengkap)
NIM.

Mengetahui,
Wakil/Pembantu Dekan atau
Ketua Jurusan/Departemen/Program Studi/
Pembimbing Unit Kegiatan Mahasiswa

(Cap) Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK.

Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Diterapkan.

- Gambarkan Teknologi yang akan diterapkan seperti apa

Terima Kasih