



**MERDEKA
BELAJAR**

**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



JKMI
JURNAL KREATIVITAS
MAHASISWA INDONESIA



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

2022

PETUNJUK TEKNIS
PKM - RISET EKSAKTA



G20
INDONESIA
2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
PKM-RE	1
Pendahuluan	1
Makna dan Tujuan Riset	2
Ruang Lingkup	2
Konsep Pelaksanaan Program	3
Luaran	4
Kriteria Pengusulan	4
Sumber Dana	5
Rekomendasi Konversi sks	5
Sistematika Penulisan Proposal	6
Seleksi dan Penilaian Proposal	9
Penilaian Kemajuan Pelaksanaan PKM (PKP2) dan Pelaporan	9
Sistematika Laporan Kemajuan	11
Sistematika Laporan Akhir	13
Sistematika Penulisan Artikel Ilmiah	15
Poster	20
Lampiran	21
Lampiran 1. Format Jadwal Kegiatan	21
Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota	22
Lampiran 3. Biodata Dosen Pendamping	23
Lampiran 4. Format Justifikasi Anggaran Kegiatan (contoh)	24
Lampiran 5. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas	25
Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	26
Lampiran 7. Format Penyusunan Rujukan dan Daftar Pustaka	27
Lampiran 8. Formulir Penilaian Proposal	31
Lampiran 9. Formulir Penilaian Laporan Kemajuan Pelaksanaan	32
Lampiran 10. Formulir Penilaian PKP2 (Presentasi)	33
Lampiran 11. Formulir Penilaian Laporan Akhir	34
Lampiran 12. Formulir Penilaian Artikel Ilmiah	35



PKM-RE

Pendahuluan

Manusia hidup diberi tugas untuk mengembangkan alam dunia agar dapat menjalani kehidupan menjadi lebih nyaman, mudah, dan penuh harmoni. Dalam upaya pengembangan tersebut, manusia membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta tata aturannya dalam memahami dan mengaplikasikannya. Untuk mendapatkan hal tersebut, jalan yang harus ditempuh adalah melakukan riset dan menyediakan sistem nilainya agar sesuai dengan kehidupan masyarakat. Riset merupakan aktivitas observasi, penyelidikan, pengamatan yang dilakukan secara teliti dan kritis terhadap suatu obyek. Melalui riset, akan dihasilkan suatu kebaruan kepehaman atas suatu fenomena maupun menghasilkan inovasi baru melalui suatu pendekatan/metode ilmiah sehingga dapat digunakan untuk memberi solusi yang terbaik atas persoalan kehidupan.

Mahasiswa dipandang sebagai tokoh intelektual penuh kreativitas dan inovasi yang diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang potensial berdaya guna dan bermanfaat dalam kehidupan bermasyarakat. Memahami arti riset atau penelitian, tujuan, dan manfaatnya menjadi hal penting dalam perjalanan kehidupan mahasiswa. Dengan bekal tersebut, mahasiswa akan mampu melakukan pendekatan ilmiah melalui kreativitas dan inovasi yang dapat menemukan suatu kebaruan atas suatu fenomena atau membuktikan suatu hipotesis pada bidang ilmu masing-masing bagi kemajuan ilmu pengetahuan yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) berperan sebagai wadah untuk mahasiswa dalam mengembangkan kreativitas dan inovasi di bidang ilmu yang ditekuninya. Dalam dunia yang semakin terbuka ini, persoalan alamiah juga semakin nampak tantangannya untuk terus dikembangkan sistemnya melalui riset berbasis fenomena alam. Oleh karena itu, PKM-Riset Eksakta (PKM-RE) adalah jalur yang tepat untuk memahami dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai konsep riset yang benar. Pandemi Covid-19 yang telah berlangsung dua tahun ini mengkondisikan kita untuk terus beradaptasi dan telah memungkinkan pengambilan data di laboratorium atau lapangan dengan memperhatikan protokol kesehatan yang ketat. Dalam suasana yang telah mulai tertata kembali, mahasiswa diharapkan terus beradaptasi dan meningkatkan semangat untuk tetap berinovasi dalam riset yang didukung dengan kemajuan teknologi digital saat ini.

Adaptasi dan inovasi menuju kemajuan merupakan sesuatu yang niscaya. Kebijakan Kampus Merdeka yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2020 merupakan salah satu strategi untuk memajukan pendidikan tinggi di Indonesia. Ciri utama kebijakan ini adalah memfasilitasi hak belajar mahasiswa di luar program studi yang diambil, atau yang disebut juga dengan Merdeka Belajar. Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) dilaksanakan dalam rangka mewujudkan proses pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta budaya belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Kebijakan ini juga bertujuan untuk meningkatkan *link and match* dengan dunia usaha, dunia industri dan dunia kerja (DUDI), serta untuk mengembangkan



keilmuan lintas dan trans-disiplin. Sejalan dengan tujuan meningkatkan wawasan dan pemahaman mahasiswa lebih luas dari apa yang ada di kurikulum program studi yang ditempuh, PKM-RE merupakan salah satu jalur implementasi yang sepenuhnya dapat mendukung program MBKM. Sebagai contoh, PKM-RE membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk menganalisis permasalahan yang ada di sekitarnya, melakukan kerjasama untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pendekatan berbagai bidang keilmuan dengan berbagai inovasi, yang akhirnya mewujudkan aktualisasi kehidupan akademik yang lebih luas. Petunjuk teknis pelaksanaan PKM-RE ini memuat penjelasan makna, tujuan, ruang lingkup, dan konsep pelaksanaan riset yang diselaraskan dengan program MBKM, serta beberapa contoh dan klasifikasinya hingga format penilaiannya agar dapat menjadi acuan dalam penyusunan proposal hingga pelaksanaan PIMNAS.

Makna dan Tujuan Riset

Makna umum: Mengungkap fakta atau fenomena baru melalui pendekatan ilmiah

Makna khusus: Inovatif dalam menemukan suatu kebaruan atas suatu fenomena atau membuktikan suatu hipotesis baik pada satu disiplin ilmu maupun multidisiplin sehingga menghasilkan sumbangsih berupa informasi yang baru maupun inovasi baru bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi persoalan yang ada di masyarakat.

Tujuan: Menumbuhkan minat dan kemampuan riset, pemahaman metode riset dan cara analisis data, menghasilkan riset berkualitas dan berpotensi untuk dipublikasikan di jurnal ilmiah dan dimungkinkan untuk menghasilkan paten yang bermanfaat baik bagi masyarakat akademik maupun masyarakat luas.

Ruang Lingkup

Obyek riset PKM-RE adalah fenomena alamiah sesuai hukum-hukum fisika, kimia, dan biologi. Riset ini mengungkap hubungan sebab-akibat, aksi-reaksi, rancang bangun, eksplorasi, materi alternatif, desain produk atraktif, *blue print*, dan sejenisnya atau identifikasi senyawa kimia aktif. Ruang lingkup penelitian ini lebih banyak di bidang kedokteran, kesehatan, farmasi, pertanian, teknologi, ilmu dasar, matematika dan *material science* serta kebumihan. Contoh ruang lingkup bidang kajian PKM-RE dapat dilihat pada Tabel 1.



Tabel 1. Contoh Ruang Lingkup Bidang Kajian PKM-RE

No.	Kluster	Bidang Ilmu
1	Kesehatan	Kedokteran, Kedokteran Gigi, Farmasi, Kesehatan Masyarakat, Keperawatan, Psikologi, dst
2	MIPA	Matematika, Fisika, Kimia, Ilmu Komputer, Geografi, Biologi, <i>Material Science</i> , dst
3	Agro	Kedokteran Hewan, Pertanian, Peternakan, Kehutanan. Teknologi Pangan, Biologi, dst
4	Teknik	Berbagai macam teknik, Perencanaan Wilayah, Arsitektur, dst

Kesesuaian topik penelitian dalam bidang ilmu ketua dan/atau anggota tim riset mahasiswa, dan dosen pembimbing (dilihat dari biodata) akan menentukan kelayakan dalam melakukan PKM-RE. Lebih lanjut, mahasiswa yang berasal dari bidang ilmu multidisiplin, seperti perencanaan wilayah, arsitektur, pertanian dalam arti luas, kesehatan masyarakat, dan lain-lain, dapat melakukan riset pada golongan PKM-RE dengan topik riset yang sesuai dengan ilmu multidisiplin yang ditekuni.

Konsep Pelaksanaan Program

Program PKM-RE yang dilaksanakan secara luring di laboratorium atau lapangan dengan adaptasi memadukan protokol kesehatan. Riset laboratorium atau lapangan merupakan riset untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan langsung dengan objek nyata, yaitu yang dapat langsung ditangkap dengan panca indra. Contohnya, riset dengan melakukan percobaan menggunakan bahan kimia, pengamatan terhadap perilaku hewan uji atau manusia secara langsung, pengamatan terhadap tanaman, dan lain-lain. Pelaksanaan riset secara daring dapat dilakukan sebagai pendukung. Tergantung pada konteksnya, riset secara virtual atau digital menggunakan perangkat komputer dapat dikategorikan sebagai riset di laboratorium atau studio.

Keberhasilan aktualisasi kreativitas dalam pelaksanaan PKM-RE dapat dilihat melalui kualitas beberapa aspek yang mendasarinya, yaitu tantangan intelektual, fokus masalah, metode pendekatan, kualitas data, dan dampak luaran. Tantangan intelektual dapat dilihat dari “*state of the art*” terkait topik yang diangkat, penggunaan logika, dan *platform* riset yang digunakan. Fokus masalah dapat dilihat dari ketajaman memilih ruang lingkup riset, ketajaman pemilihan masalah yang unik serta kesesuaian cara pendekatan yang digunakan. Metode pendekatan dapat diukur dari kebaruan dan tatacara serta kelengkapan sistem yang digunakan dalam mengumpulkan informasi/data dan cara analisisnya sehingga menjamin validitasnya. Kualitas data/ informasi yang dikumpulkan dapat diukur dari kecukupan dan keterpercayaan data/informasi yang dikumpulkan termasuk sumber data yang digunakan. Sedangkan, dampak luaran dapat dilihat dari kualitas *output*/luaran dengan melihat penggunaan logika induktif dan sistematisa cara pemaparan, utamanya dalam melakukan analisis-sintesis serta dalam cara merangkum dan membuat kesimpulan.



Luaran

Luaran wajib PKM-RE:

1. Laporan kemajuan;
2. Laporan akhir;
3. Artikel ilmiah.

Laporan kemajuan dan laporan akhir ditulis sesuai dengan petunjuk teknis PKM-RE. Luaran artikel ilmiah bersifat wajib untuk semua tim yang mendapatkan pendanaan PKM-RE. Luaran berupa artikel orijinal, yaitu artikel ilmiah yang disusun berdasarkan data primer atau data yang dihasilkan dari aktivitas riset sendiri dari laboratorium atau lapangan. Nama dosen pendamping dituliskan sebagai penulis korespondensi dan ditempatkan pada urutan terakhir susunan penulis. Artikel yang telah terbit diformat sesuai dengan petunjuk teknis PKM. Penilaian terhadap artikel yang telah terbit dilakukan dengan mengikuti petunjuk teknis PKM tanpa mempertimbangkan status artikel yang telah dipublikasikan pada jurnal, termasuk jurnal bereputasi. Bagi Tim yang lolos ke PIMNAS diwajibkan membuat poster sesuai dengan ketentuan yang tertuang dalam Pedoman PKM.

Kriteria Pengusulan

Kriteria, persyaratan pengusul dan tata cara pengusulan:

1. Peserta adalah kelompok mahasiswa aktif program pendidikan Diploma 3 (D3); Diploma 4 (D4) atau Strata 1 (S1) di seluruh PT di bawah Kemendikbud-Ristek yang terdaftar di Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti). Mahasiswa yang sudah menyandang gelar diploma (D3), sarjana terapan (D4), sarjana (S1) atau yang sedang mengikuti pendidikan profesi dan koas (farmasi, kedokteran, kedokteran hewan, kedokteran gigi, dan lainnya) tidak diperbolehkan mengusulkan proposal PKM;
2. Kelompok pengusul berjumlah 3 (tiga) - 5 (lima) orang, terdiri dari satu orang ketua dan 2 sampai dengan 4 orang anggota;
3. Nama-nama pengusul (ketua dan anggota) harus ditulis lengkap (tidak boleh disingkat);
4. Kegiatan sesuai atau relevan dengan bidang ilmu ketua dan/atau anggota tim pengusul;
5. Mahasiswa pengusul dapat berasal dari program studi yang sama atau dari program studi yang berbeda, tetapi masih dalam satu Perguruan Tinggi;
6. Keanggotaan setiap kelompok disarankan berasal dari minimal 2 (dua) angkatan yang berbeda agar terjadi pembinaan dan kesimbangan pengusulan program tahun berikutnya;
7. Besarnya dana kegiatan per judul Rp 5.000.000,00 (lima juta rupiah) s.d. Rp 7.000.000,00 (tujuh juta rupiah).



Sumber Dana

Proposal yang lolos dari standar nilai yang ditetapkan (*passing grade*) akan didanai oleh Belmawa. Perguruan Tinggi wajib memberikan tambahan pendanaan pada proposal yang lolos dengan jumlah pendanaan maksimal 25% dari Rp 7.000.000,00 atau maksimum sebesar Rp 1.750.000,00 dalam bentuk *in cash* atau *in kind*. Selain itu pendanaan dapat juga memperoleh tambahan dari instansi lain dengan jumlah pendanaan maksimal 10% dari Rp 7.000.000,00 atau maksimum sebesar Rp 700.000,00 dalam bentuk *in cash* atau *in kind*. Dana tambahan wajib dari Perguruan Tinggi dan dana tambahan dari instansi lain (jika ada) harus sudah dimasukkan dalam proposal. Perguruan Tinggi wajib memberitahukan dana tambahan tersebut kepada Belmawa dalam bentuk surat.

Rekomendasi Konversi sks

Sebagai bagian dari implementasi Program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) dan upaya mendukung pencapaian indikator kinerja utama (IKU) perguruan tinggi. Melalui IKU ini diharapkan pihak kampus memberikan fasilitas lebih kepada mahasiswa untuk mengembangkan diri dengan cara melakukan kegiatan pembelajaran dengan model variatif, dan mampu memberi bekal keterampilan yang mumpuni.

Selaras dengan pembelajaran Kampus Merdeka, kegiatan PKM diharapkan dapat memberikan kesempatan dan tantangan dalam pengembangan kreativitas, inovasi, dan kapasitas, serta kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan atau solusi melalui masalah dan dinamika yang ada di masyarakat.

Penjelasan rekomendasi konversi sks dapat dilihat pada Buku Pedoman PKM. Bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan PKM-RE adalah Penelitian/Riset, dan Studi/Proyek Independen seperti terlihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan pembelajaran sesuai Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1



@pkm.dikti



pkm.dikti@kemdikbud.go.id



simbelmawa.kemdikbud.go.id

Tabel 2. Kesetaraan Sistem Kredit Semester pada PKM-RE

No.	Kegiatan	Penjelasan
1	Pembuatan proposal	Pembentukan tim, penggalian ide, pencarian referensi, pemahaman objek riset, pemahaman konsep riset, penerapan logika ilmiah, penulisan proposal, konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing, revisi proposal, dst.
2	Pekerjaan eksperimen	Menyusun dan menerapkan metodologi riset, penguasaan alat-alat pengumpulan data, termasuk pengatasan masalah (<i>troubleshooting</i> dan <i>problem solving</i>) hingga analisis hasil, pemahaman sistematik objek riset, dst.
3	Penyusunan laporan	Teknik penyusunan dan penampilan data, interpretasi hasil, konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing, penyusunan dan penulisan laporan, dst.
4	Penyusunan artikel ilmiah	Pemahaman kaidah ilmiah, pemahaman makna publikasi ilmiah, sistem penulisan dan sistem jurnal/majalah ilmiah yang dituju, analisis dan penyusunan data, pemaknaan komprehensif objek riset (ilmu), penyusunan logika, dst.

Sistematika Penulisan Proposal

Judul tidak boleh menggunakan akronim atau singkatan yang tidak baku dan hanya diperbolehkan maksimal 20 kata.



Isian kelengkapan

Dientrikan secara langsung interaktif pada SIMBelmawa, dan proses pengesahan dilakukan dengan validasi oleh dosen pendamping dan pimpinan perguruan tinggi bidang kemahasiswaan. Isian kelengkapan sampul meliputi Judul PKM, bidang PKM, nama dan nomor induk tim mahasiswa, asal perguruan tinggi pengusul, dan tahun usulan.



Isi utama proposal

Dikemas dalam bentuk file pdf. Isi utama proposal terdiri dari: daftar isi, halaman inti, dan lampiran. Halaman daftar isi diberi nomor halaman dengan huruf: i, ii, iii, ..., yang diletakkan pada sudut kanan bawah. Penomoran halaman i dimulai dari Daftar Isi. Halaman inti adalah halaman proposal yang memuat Bab Pendahuluan sampai dengan Daftar Pustaka. Halaman inti memuat maksimum 10 (sepuluh) halaman. Halaman inti dan lampiran diberi nomor halaman dengan angka arab: 1, 2, 3, ..., yang diletakkan pada sudut kanan atas. Penomoran halaman 1 (satu) dimulai dari Bab Pendahuluan. File isi utama proposal diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan file: `namaketua_namapt_PKM-RE.pdf` untuk divalidasi oleh dosen pendamping dan disahkan oleh pimpinan perguruan tinggi bidang kemahasiswaan.



Isi utama proposal ditulis dengan:

1. Tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12;
2. Teks paragraf menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan;
3. *Layout* menggunakan ukuran kertas A-4, satu kolom, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm.

Format penulisan isi utama proposal mengikuti sistematika:

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang atau justifikasi ilmiah dan permasalahan yang akan diteliti. Alasan penelitian tersebut perlu diungkapkan melalui pemaparan fenomena nyata yang ditemui peneliti, penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya terkait fenomena tersebut, serta kesenjangan yang terjadi antara kondisi saat ini dengan kondisi yang seharusnya menurut kajian peneliti sehingga akan terlihat *state of the art* riset yang diusulkan. Narasi pada bagian ini perlu juga dijelaskan tujuan khusus riset, manfaat riset, urgensi riset, temuan yang ditargetkan, kontribusi riset terhadap ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang ilmu pengusul/tim, luaran riset.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan hasil temuan peneliti lain yang diperoleh dari pustaka acuan serta menjadi landasan disusunnya proposal. Tinjauan Pustaka bukan sekedar kumpulan teori, melainkan berupa rangkaian hasil yang sudah dikenali melalui beberapa alur pikir tentang terjadinya suatu peristiwa ilmiah dari suatu topik ilmiah yang akan dikaji atau diteliti. Sumber pustaka yang digunakan berasal dari jurnal ilmiah atau hasil penelitian terbaru (5 sampai 10 tahun terakhir).

BAB 3. METODE RISET

Bab ini menjelaskan waktu dan tempat pelaksanaan riset, bahan dan alat yang digunakan, variabel riset, tahapan riset yang akan dilaksanakan, prosedur riset (cara eksperimen), luaran dan indikator capaian yang terukur di setiap tahapan, analisis data, cara penafsiran, dan penyimpulan hasil riset.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

Rekomendasi besarnya pengalokasian dan penggunaan dana PKM-RE adalah antara Rp 5.000.000,00 s.d Rp 7.000.000,00 dengan komposisi minimum 80% untuk operasional dan maksimum 20% untuk administrasi. Khusus untuk biaya perjalanan PKM-RE hendaknya



dilakukan seefisien mungkin (*at cost*) dan utamakan untuk perjalanan dalam kota mengingat pelaksanaannya masih dalam masa pandemi.

Adapun item biaya yang tidak diperkenankan diusulkan dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB):

1. Honorarium, konsumsi, hadiah dan sejenisnya untuk tim, dosen pendamping, narasumber, pemateri atau sejenisnya;
2. Sewa komputer PC, laptop, printer, ponsel, kamera, *handycam*, tempat/ruangan/aula atau sejenis;
3. Pembelian alat/bahan lebih dari Rp. 1.000.000,00 per item;
4. Pembelian penyimpanan data (*flashdisk, harddisk*);
5. Pembelian kuota internet lebih dari Rp. 100.000,00 per bulan per tim;
6. Durasi sewa lisensi atau sejenis yang melebihi 6 bulan;
7. Penyusunan, penggandaan dan atau penjilidan laporan kemajuan, laporan akhir (kecuali PTS, atau PTN yang mewajibkan *hardcopy*).

Rekapitulasi rencana anggaran biaya disusun sesuai dengan kebutuhan dan mengikuti format Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Format Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana (Rp)
1	Bahan habis pakai (contoh: ATK, kertas, bahan, dll) maksimal 60% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
2	Sewa dan jasa (sewa/jasa alat; jasa pembuatan produk pihak ketiga, dll), maksimal 15% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
3	Transportasi lokal maksimal 30% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
4	Lain-lain (contoh: biaya komunikasi, biaya bayar akses publikasi, dll) maksimal 15% dari jumlah dana yang diusulkan	Belmawa	
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
Jumlah			
Rekap Sumber Dana			
		Belmawa	
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain (jika ada)	
		Jumlah	

4.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan disesuaikan dengan tahap kegiatan dan dibatasi selama 3 (tiga) bulan sampai 4 (empat) bulan. Jadwal disusun dalam bentuk *bar chart* untuk rencana kegiatan yang diajukan serta sesuai dengan format pada Lampiran 1.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12 cetak normal. Teks menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan. Daftar pustaka berisi informasi tentang sumber pustaka yang telah dirujuk dalam tubuh tulisan. Setiap pustaka yang dirujuk dalam naskah harus muncul dalam daftar pustaka, dan sebaliknya. Format perujukan pustaka mengikuti *Harvard style* (nama belakang, tahun dan diurutkan berdasar abjad). Daftar pustaka memuat informasi lengkap ketelusuran sumber informasi dan disusunurut abjad.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota serta Dosen Pendamping;

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan;

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas;

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.

Isian Kelengkapan dientrikan secara langsung (interaktif) pada SIMBelmawa. Isi utama proposal (Daftar Isi, Halaman Inti, dan Lampiran) diunggah ke SIMBelmawa.

Seleksi dan Penilaian Proposal

Seleksi dan penilaian proposal PKM-RE dilakukan secara daring dalam 2 (dua) tahap. Secara lengkap sistem seleksi dan penilaian proposal dapat dilihat dalam buku Pedoman PKM tahun 2022. Kriteria dan bobot penilaian proposal PKM-RE dapat dilihat pada Lampiran 8 (Formulir Penilaian Proposal).

Penilaian Kemajuan Pelaksanaan PKM (PKP2) dan Pelaporan

Kelompok PKM-RE yang proposalnya didanai wajib melaksanakan kegiatannya sesuai dengan rencana kegiatan. Pelaksanaan PKM akan dipantau dan dievaluasi tim penilai dari Belmawa dalam bentuk Penilaian Kemajuan Pelaksanaan PKM (PKP2). Dokumentasi dan catatan pelaksanaan PKM diunggah ke SIMBelmawa secara berkala dalam bentuk unggah catatan harian. Sebelum pelaksanaan PKP2 berlangsung, Tim Pelaksana wajib mengunggah laporan kemajuan. Pada akhir pelaksanaan PKM, setiap kelompok melaporkan hasil kegiatannya dalam bentuk kompilasi luaran berupa laporan akhir dan artikel ilmiah.



@pkm.dikti



pkm.dikti@kemdikbud.go.id



simbelmawa.kemdikbud.go.id

Setiap tim pelaksana wajib melaporkan pelaksanaan PKM dengan melakukan:

1. Mencatat semua kegiatan pelaksanaan pada buku catatan harian kegiatan dan mengisi kegiatan harian rutin secara daring di SIMBelmawa terhitung sejak penandatanganan perjanjian. Format catatan harian dapat dilihat pada Lampiran 4 Buku Pedoman;
2. Menyusun dan mengunggah laporan kemajuan ke SIMBelmawa dalam bentuk:
 - a. Mengentrikan isian kelengkapan laporan kemajuan secara langsung interaktif pada SIMBelmawa, dan proses pengesahan dilakukan dengan validasi oleh dosen pendamping;
 - b. Unggah isi utama laporan kemajuan (daftar isi, halaman inti dan lampiran), halaman inti (pendahuluan sampai dengan daftar pustaka) maksimum 10 (sepuluh) halaman dengan jarak 1,15 spasi, berkas diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan file namaKetua_namaPT_PKM-RE.pdf yang divalidasi dosen pendamping;
3. Mengikuti Penilaian Kemajuan Pelaksanaan PKM (PKP2) secara daring berupa penilaian pelaksanaan kegiatan. Pada saat PKP2 kemajuan hasil kerja mahasiswa dinilai dalam bentuk presentasi penyampaian pelaksanaan kegiatan dan laporan kemajuan. Pembagian jadwal, tempat pelaksanaan, dan judul yang mengikuti penilaian daring akan ditetapkan oleh Direktorat Belmawa;
4. Menyusun dan mengunggah laporan akhir ke SIMBelmawa dalam bentuk:
 - a. Mengentrikan isian kelengkapan laporan akhir (sampul dan pengesahan) secara langsung interaktif pada SIMBelmawa, dan proses pengesahan dilakukan dengan validasi oleh dosen pendamping;
 - b. Unggah isi utama laporan akhir (ringkasan, daftar isi, halaman inti dan lampiran), halaman inti (pendahuluan sampai dengan daftar pustaka) maksimum 10 (sepuluh) halaman dengan jarak 1,15 spasi, berkas diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan file namaKetua_namaPT_PKM-RE.pdf yang divalidasi dosen pendamping;
5. Tim Pelaksana PKM-RE yang ditetapkan sebagai peserta PIMNAS, wajib mengunggah artikel ilmiah dan poster.



Sistematika Laporan Kemajuan

Setiap Tim Pelaksana wajib membuat laporan kemajuan yang menjelaskan sejauh mana kegiatan PKM-RE telah dilaksanakan.



Isian kelengkapan

Dientrikan secara langsung interaktif pada SIMBelmawa, dan proses pengesahan dilakukan dengan validasi oleh dosen pendamping. Isian kelengkapan sampul meliputi Judul PKM, bidang PKM, nama dan nomor induk tim mahasiswa, asal perguruan tinggi pengusul, dan tahun pelaksanaan



Isi utama laporan kemajuan

Dikemas dalam bentuk file pdf. Isi utama laporan kemajuan terdiri dari: daftar isi, halaman inti, dan lampiran. Halaman daftar isi diberi nomor halaman dengan huruf: i, ii, iii, ..., yang diletakkan pada sudut kanan bawah. Penomoran halaman i dimulai dari Daftar Isi. Halaman inti adalah halaman yang memuat Bab Pendahuluan sampai dengan Daftar Pustaka. Halaman inti memuat maksimum 10 (sepuluh) halaman. Halaman inti dan lampiran diberi nomor halaman dengan angka arab: 1, 2, 3, ..., yang diletakkan pada sudut kanan atas. Penomoran halaman 1 (satu) dimulai dari Bab Pendahuluan. File isi utama laporan kemajuan diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan Tata letak: namaketua_namapt_PKM-[bidang].pdf untuk divalidasi oleh dosen pendamping.

Isi utama laporan kemajuan ditulis dengan:

1. Tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12;
2. Teks paragraf menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan;
3. *Layout* menggunakan ukuran kertas A-4, satu kolom, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm.

Format penulisan isi utama laporan kemajuan mengikuti sistematika:

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN

Uraian singkat tentang latar belakang riset dan tujuan dalam pelaksanaan riset.

BAB 2. TARGET LUARAN

Uraian tentang luaran utama yang ingin dicapai serta rincian data/informasi yang mendukung kualitas luaran utama.



BAB 3. METODE Riset

Uraian cara/metode yang digunakan untuk mendapatkan tiap-tiap data atau informasi yang ditargetkan.

BAB 4. HASIL YANG DICAPAI

Uraian singkat tentang luaran atau data yang telah dihasilkan serta persentase hasilnya terhadap keseluruhan data yang menjadi target kegiatan

BAB 5. POTENSI HASIL

Uraian tentang manfaat, target publikasi ilmiah, peluang perolehan Hak Kekayaan Intelektual atau sejenisnya dan/atau manfaat terhadap aspek sosial-ekonomi-pendidikan dan lain-lain.

BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Upaya untuk pencapaian target 100% kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12 cetak normal. Teks menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan. Daftar pustaka berisi informasi tentang sumber pustaka yang telah dirujuk dalam tubuh tulisan. Setiap pustaka yang dirujuk dalam naskah harus muncul dalam daftar pustaka, dan sebaliknya. Format perujukan pustaka mengikuti *Harvard style* (nama belakang, tahun dan diurutkan berdasar abjad). Daftar pustaka memuat informasi lengkap ketelusuran sumber informasi disusunurut abjad.

LAMPIRAN

1. Penggunaan dana;
2. Bukti-bukti pendukung kegiatan.

Isian kelengkapan dientrikan secara langsung interaktif pada SIMBelmawa. Isi utama laporan kemajuan (Daftar Isi, Halaman Inti, dan Lampiran) diunggah ke SIMBelmawa.



Sistematika Laporan Akhir

Setiap Tim Pelaksana diwajibkan membuat laporan akhir yang berisi tentang keberhasilan pelaksanaan PKM-RE yang telah dilaksanakan.



Isian kelengkapan

Dientrikan secara langsung interaktif pada SIMBelmawa, dan proses pengesahan dilakukan dengan validasi oleh dosen pendamping. Isian kelengkapan sampul meliputi Judul PKM, bidang PKM, nama dan nomor induk tim mahasiswa, asal perguruan tinggi pengusul, dan tahun pelaksanaan.



Isi utama laporan akhir

Dikemas dalam bentuk file pdf. Isi utama laporan akhir terdiri dari: ringkasan, daftar isi, halaman inti, dan lampiran. Halaman daftar isi diberi nomor halaman dengan huruf: i, ii, iii, ..., yang diletakkan pada sudut kanan bawah. Penomoran halaman i dimulai dari Daftar Isi. Halaman inti adalah halaman yang memuat Bab Pendahuluan sampai dengan Daftar Pustaka. Halaman inti memuat maksimum 10 (sepuluh) halaman. Halaman inti dan lampiran diberi nomor halaman dengan angka arab: 1, 2, 3, ..., yang diletakkan pada sudut kanan atas. Penomoran halaman 1 (satu) dimulai dari Bab Pendahuluan. File isi utama laporan akhir diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan file: namaketua_namapt_PKM-RE.pdf untuk divalidasi oleh dosen pendamping.

Isi utama laporan akhir ditulis dengan:

1. Tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12;
2. Teks paragraf menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan;
3. *Layout* menggunakan ukuran kertas A-4, satu kolom, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm.

Format penulisan isi utama laporan akhir mengikuti sistematika:

RINGKASAN

DAFTAR ISI

BAB 1. PENDAHULUAN

Uraian singkat tentang latar belakang riset dan tujuan dalam pelaksanaan riset

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Kajian teori terkini dari tantangan intelektual



@pkm.dikti



pkm.dikti@kemdikbud.go.id



simbelmawa.kemdikbud.go.id

BAB 3. METODE Riset

Uraian cara/metode yang digunakan untuk mendapatkan tiap-tiap data atau informasi yang ditargetkan.

BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KHUSUS

Rangkuman substansi hasil-hasil yang ditargetkan dan narasi keunggulan potensi yang dapat dikembangkannya.

BAB 5. PENUTUP

Kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12 cetak normal. Teks menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan. Daftar Pustaka berisi informasi tentang sumber pustaka yang telah dirujuk dalam tubuh tulisan. Setiap pustaka yang dirujuk dalam naskah harus muncul dalam daftar Pustaka, dan sebaliknya. Format perujukan pustaka mengikuti *Harvard style* (nama belakang, tahun dan diurutkan berdasar abjad). Daftar pustaka memuat informasi lengkap ketelusuran sumber informasi disusun urut abjad.

LAMPIRAN

- 1) Penggunaan dana;
- 2) Bukti-bukti pendukung kegiatan.

Isian Kelengkapan dientrikan secara langsung interaktif pada SIMBelmawa. Isi utama laporan akhir (Ringkasan, Daftar Isi, Halaman Inti, dan Lampiran) diunggah ke SIMBelmawa.



Sistematika Penulisan Artikel Ilmiah

Tim yang dinyatakan sebagai peserta PIMNAS wajib membuat luaran berupa artikel ilmiah yaitu artikel ilmiah yang disusun berdasarkan data primer atau data yang dihasilkan dari aktivitas riset sendiri di laboratorium atau lapangan.



Nama dosen pendamping dituliskan sebagai *corresponding author* (penulis korespondensi) dan ditempatkan pada urutan terakhir susunan penulis. Artikel yang telah terbit diformat (*re-layouting*) sesuai dengan pedoman PKM. Penilaian terhadap artikel yang telah terbit dilakukan dengan mengikuti pedoman PKM tanpa mempertimbangkan status artikel yang telah dipublikasikan pada jurnal, termasuk jurnal bereputasi. Untuk luaran tambahan berbentuk kekayaan intelektual (KI), seperti paten, nama dosen pendamping dituliskan pada urutan pertama.



Naskah artikel ilmiah ditulis dalam Bahasa Indonesia. Artikel ilmiah ditulis hanya halaman inti saja, tanpa daftar isi dan lampiran. Halaman inti adalah halaman yang memuat isi keseluruhan artikel ilmiah dari halaman judul sampai dengan halaman akhir daftar pustaka yang jumlahnya minimal 8 (delapan) dan maksimal 15 (lima belas) halaman. Halaman inti diberi nomor halaman dengan angka arab: 1, 2, 3, ..., yang diletakkan pada sudut kanan atas. Penomoran halaman 1 (satu) dimulai dari halaman judul artikel ilmiah. File isi keseluruhan artikel ilmiah diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan file: `namaketua_namapt_PKM-RE.pdf` untuk divalidasi oleh dosen pendamping.

Artikel ilmiah ditulis dengan:

1. Tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12;
2. Teks paragraf menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan;
3. *Layout* menggunakan ukuran kertas A-4, satu kolom, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm.



Format dan Sistematika Penulisan Artikel Ilmiah

JUDUL DIBUAT RINGKAS MAKSIMAL 20 KATA DENGAN MENONJOLKAN KATA KUNCI KEGIATAN ILMIAH DAN HASIL UTAMANYA, HURUF KAPITAL, HINDARI ADANYA SINGKATAN

Penulis Satu¹⁾, Penulis Dua¹⁾, Penulis Tiga²⁾, Penulis Terakhir²⁾*

¹⁾Nama institusi dan alamat institusi dari penulis satu dan dua

²⁾Nama institusi dan alamat institusi dari penulis tiga dan terakhir

*Penulis korespondensi: penulis_terakhir@univ.ac.id

ABSTRAK

Abstrak memuat narasi latar belakang masalah secara ringkas, kemudian dipaparkan maksud dan tujuan secara umum. Di sini juga disampaikan metode secara singkat dan berurutan beserta cara analisis datanya bila itu suatu penelitian dengan data primer. Hasil-hasil dipaparkan secara ringkas dan runtut sesuai urutan pada metode, utamanya yang menjadi poin temuan penting kegiatan yang dilakukan. Abstrak ditutup dengan kesimpulan sesuai dengan tujuannya.

Kata-kata kunci: latar belakang, tujuan, metode, hasil, kesimpulan. (3-5 kata/frasa)

ABSTRACT

Abstract contains a brief narrative background to the problem, explaining the aims and objectives in general. It also briefs the sequential methods, presented along with how the analysis performed to obtain the primary data (if it is a study with primary data mining). Results are presented in a concise and coherent manner according to the order of the method, the main points or important findings. The abstract then summarized into a conclusion according to the objectives.

Keywords: background, objectives, methods, results, conclusion. (3-5 words/phrases)

Sistematika penulisan Judul, Nama Penulis, Alamat Institusi, Abstrak dan *Abstract*:

1. Judul Artikel, Nama Penulis, Alamat Institusi, Abstrak dan *Abstract* ditulis dalam satu halaman. Teks menggunakan jarak baris 1,0 spasi. *Layout* menggunakan ukuran kertas A-4, satu kolom, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm.
2. Judul artikel ditulis dengan tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 12, dicetak tebal dan tegak, maksimal 20 kata, huruf kapital, dan hindari adanya singkatan.
3. Nama penulis dan alamat institusinya serta penulis korespondensi (*correspondence author*) ditulis dengan tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 10 cetak normal. Nama-nama penulis dituliskan tepat di bawah judul, disertai dengan nama institusi penulis (Program Studi/Fakultas, Perguruan Tinggi) dan alamat institusi penulis (kota/kabupaten, provinsi, Indonesia). Penulis korespondensi (*correspondence author*) ditulis di bawah nama penulis dan alamat institusi penulis. Penulis korespondensi (*correspondence author*) ditulis alamat email dari dosen pendamping (penulis terakhir) atau ketua tim pelaksana (penulis pertama).



4. Abstrak/*Abstract* dan kata-kata kunci (*keywords*) ditulis dengan tipe huruf menggunakan *Times New Roman* ukuran 11. Abstrak Bahasa Indonesia disusun dalam format satu paragraf, dicetak tegak, perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan, dan memuat tidak lebih dari 250 kata. *Abstract* Bahasa Inggris disusun dalam format satu paragraf, dicetak miring, perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan, dan memuat tidak lebih dari 250 kata.

Sistematika penulisan Pendahuluan sampai dengan Daftar Pustaka:

Pendahuluan (huruf *Times New Roman* 12 cetak tebal)

Pendahuluan memuat narasi latar belakang masalah yang dihubungkan dengan penyelesaian masalah yang sudah ada dan yang menjadi fokus kajiannya. Narasi mencakup tinjauan pustaka yang dijadikan landasan konsep berpikir penyusunan kerangka penyelesaian masalah pilihan cara pemecahannya. Alur pemaparannya dapat dibuat sesuai dengan alur logika berpikir yang dilakukan dan umumnya menggunakan logika deduktif. Narasi pendahuluan disusun untuk menegaskan alur pikir, tujuan, arah, manfaat, dan urgensi kegiatan yang dilakukan. Paparan informasi dari sumber Pustaka dalam logika yang disampaikan menunjukkan kemutakhiran dari objek kajiannya. Uraian pendahuluan dapat ditutup dengan menyampaikan maksud, tujuan serta lingkup kajian yang dilakukan, serta, bila perlu, harapan terhadap kelanjutan hasil-hasil kajian yang dicapai (huruf *Times New Roman* 12 cetak normal).

Metode (huruf *Times New Roman* 12 cetak tebal)

Untuk kajian dengan pengambilan data primer, atau jenis kajian dengan objek primer, metode memuat rincian cara kerja yang digunakan untuk mendapatkan data. Di bagian ini juga dipaparkan mengenai waktu, tempat, alat, bahan, dan cara pelaksanaan hingga pembuatan kesimpulan. Bahan dan alat yang sifatnya khusus perlu disampaikan secara jelas sifat dan karakteristiknya, dan bila perlu ditampilkan ilustrasi gambarnya. Untuk bahan dan alat yang sifatnya umum, spesifikasi dan asalnya dapat dimasukkan ke dalam narasi cara kerja. Narasi dapat dijabarkan sesuai dengan pengelompokan cara kerja yang digunakan untuk memperoleh masing-masing data. Untuk kajian kuantitatif, perlu disebutkan jenis statistik yang digunakan untuk analisis data dan mengambil kesimpulannya beserta tingkat kepercayaan yang digunakan. Rumus-rumus matematika dapat ditulis menggunakan aplikasi *font formula* pada *word office* atau aplikasi lainnya (huruf *Times New Roman* 12 cetak normal).

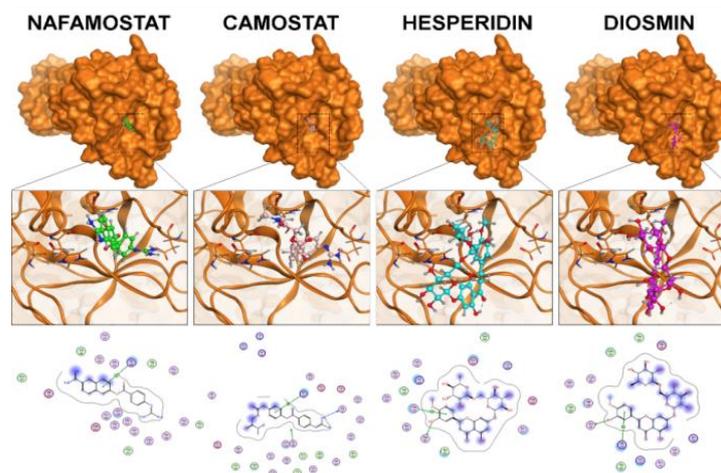
Hasil dan Pembahasan (huruf *Times New Roman* 12 cetak tebal)

Hasil-hasil kajian disampaikan secara berurutan sesuai dengan urutan cara kerja pada metode sehingga dapat dipaparkan ke dalam beberapa sub bagian. Hasil-hasil dipaparkan secara jelas dan langsung sesuai dengan data-data yang ada, kemudian



ditutup dengan kesimpulan. Pemaparan hasil dapat disertai dengan gambar atau tabel yang diletakkan di dekat narasinya serta dirujuk di dalam narasi. Pembahasan komprehensif mengenai data atau hasil kajian yang diperoleh serta keterkaitannya dalam menjawab permasalahan dipaparkan dalam suatu narasi yang dibuat dengan sistematika yang runtut. Pemaparan hasil diikuti dengan pembahasan yang menceritakan kaitan data dengan solusi permasalahan yang diajukan. Pungkasan dari pembahasan dapat diikuti dengan kesimpulan yang didapatkan dari hasil kajian yang telah dilakukan (huruf *Times New Roman* 12 cetak normal).

Gambar/foto atau ilustrasi dibuat dalam resolusi yang cukup sehingga jelas terbaca. Keterangan/judul gambar diletakkan di bawah gambar dengan huruf *Times New Roman* 11 dan ditulis dalam satu spasi. Keterangan gambar hendaknya memuat informasi secara mandiri terkait dengan arti gambarnya. Tabel dibuat dengan format standar (tanpa garis menyalang dan membujur di tengah-tengah). Keterangan/judul tabel diletakkan di atas tabel dengan huruf *Times New Roman* 11 dan ditulis dalam satu spasi.



Gambar 1. Interaksi pengikatan nafamostat, camostat, hesperidin, dan diosmin pada situs katalitik protease TMPRSS2. Struktur TMPRSS2 ditunjukkan pada permukaan berwarna oranye sedangkan lokasi katalitik ditandai dengan garis putus-putus. Semua senyawa diperlihatkan dalam garis hubungan atom-atom berwarna yang berbentuk bola.

Tabel 1. Sifat-sifat kemopreventif Diosmin

Aktivitas kemopreventif	Target mekanisme	Pustaka
Antiinflamasi	Menurunkan penanda inflamasi (TNF- α , COX-II dan MPO) dan caspase-3	Shalkami, <i>et. al.</i> , 2017
Antikanker	Mencegah kerusakan sel epitel paru, menurunkan penanda inflamasi (NF-kB, COX2, IL-6,	Islam <i>et. al.</i> , 2021

	Bax, <i>cleaved-caspase</i> 3, and <i>cleaved</i> PARP protein)	
<i>Hepatoprotective</i> <i>Cardioprotective</i> <i>Nephroprotective</i>	Reduces inflammation markers (IL-1 β , IL-6, TNF- α) and elevates antioxidant enzymes	Abdael-Daim <i>et. al.</i> , 2017
<i>Antidiabetic</i> dan <i>anti hiperlipidemic</i>	Mengaktivasi I-2R untuk memacu ekspresi β -endorphin dari kelenjar adrenal serta menjaga keseimbangan metabolisme	Hsu <i>et. al.</i> , 2017

Kesimpulan (huruf Times New Roman 12 cetak tebal)

Kesimpulan dibuat secara ringkas dalam narasi yang mencakup kesimpulan khusus dan umum dan isi dari kesimpulan harus menjawab apa yang dituliskan di dalam tujuan (huruf Times New Roman 12 cetak normal).

Ucapan Terima Kasih (huruf Times New Roman 12 cetak tebal)

Bagian ini memuat ucapan terima kasih terhadap institusi yang memberikan bantuan atau latar belakang dilakukannya kajian, dan pemberi hibah/*research grant* atau sumber utama lainnya yang tidak masuk kualifikasi sebagai penulis utama naskah (huruf Times New Roman 12 cetak normal).

Kontribusi Penulis (huruf Times New Roman 12 cetak tebal)

Menjelaskan peran masing-masing penulis secara singkat termasuk peran dosen pendamping, seperti: Penulis Satu melakukan percobaan 1 dan menyiapkan naskah (manuskrip); Penulis Dua melakukan percobaan 2 dan analisis data; Penulis Tiga melakukan percobaan 3; Penulis Terakhir melakukan arahan riset, desain percobaan dan penyelesaian naskah/*manuskrip* (huruf Times New Roman 12 cetak normal).

Daftar Pustaka (huruf Times New Roman 12 cetak tebal)

Daftar pustaka ditulis dengan tipe huruf menggunakan Times New Roman ukuran 12 cetak normal. Teks menggunakan jarak baris 1,15 spasi dan perataan teks menggunakan rata kiri dan kanan. Daftar Pustaka berisi informasi tentang sumber pustaka yang telah dirujuk dalam tubuh tulisan. Setiap pustaka yang dirujuk dalam naskah harus muncul dalam daftar Pustaka, dan sebaliknya. Format perujukan pustaka mengikuti *Harvard style* (nama belakang, tahun dan diurutkan berdasar abjad). Daftar pustaka memuat informasi lengkap ketelusuran sumber informasi disusun urut abjad dan sesuai dengan ketentuan penulisan (*Harvard style*). Daftar Pustaka yang digunakan sebagai rujukan diusahakan jumlahnya minimal 10 rujukan yang bersumber dari tulisan yang diterbitkan maksimal 5 tahun ke belakang dan dari sumber yang dipercaya.



Poster



Tim yang dinyatakan sebagai peserta PIMNAS, disamping diwajibkan mempresentasikan laporannya, juga diwajibkan membuat poster dengan tata cara pembuatan poster mengikuti aturan umum pembuatan poster PKM sebagaimana pada Buku Pedoman PKM. Poster diunggah ke SIMBelmawa dengan penamaan file: namaketua_namapt_PKM-RE.pdf.



@pkm.dikti



pkm.dikti@kemdikbud.go.id



simbelmawa.kemdikbud.go.id

Lampiran

Lampiran 1. Format Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan				Penanggungjawab
		1	2	3	4	
1	Kegiatan 1					
2	Kegiatan 2					
3	...					



Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	
2	Jenis Kelamin	Laki-laki / Perempuan
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-RE.

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

Setelah diisi dan diberi tanda tangan basah, satu halaman penuh yang ada tanda tangannya dipindai atau difoto yang rapi.



Lampiran 3. Biodata Dosen Pendamping

A. Identitas Diri

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

B. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)			
2	Magister (S2)			
3	Doktor (S3)			

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	sks
1			
2			

Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyanggah Dana	Tahun
1			
2			

Pengabdian kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyanggah Dana	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-RE.

Kota, tanggal-bulan-tahun

Dosen Pendamping

Tanda tangan (asli TT basah*)

(Nama Lengkap)

Setelah diisi dan diberi tanda tangan basah, satu halaman penuh yang ada tanda tangannya dipindai atau difoto yang rapi.



@pkm.dikti



pkm.dikti@kemdikbud.go.id



simbelmawa.kemdikbud.go.id

Lampiran 4. Format Justifikasi Anggaran Kegiatan (contoh)

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Belanja Bahan (maks. 60%)			
	Cangkul/sabit/gunting			
	Bahan kimia lab./bahan logam/kayu dan sejenisnya			
	Pakaian tari/kanvas dan cat			
	Bibit tanaman/simplisia/pupuk			
	Alat ukir/alat lukis			
	Suku cadang/microcontroller/sensor/kit			
	Bahan lainnya sesuai program PKM			
	SUB TOTAL			
2	Belanja Sewa (maks. 15%)			
	Sewa gedung/alat			
	Sewa server/hosting/domain/SSL/akses jurnal			
	Sewa lab. (termasuk penggunaan alat lab)			
	Sewa lainnya sesuai program PKM			
	SUB TOTAL			
3	Perjalanan lokal (maks. 30 %)			
	Kegiatan penyiapan bahan			
	Kegiatan pendampingan			
	Kegiatan lainnya sesuai program PKM			
	SUB TOTAL			
4	Lain-lain (maks. 15 %)			
	Protokol kesehatan (masker, sanitzer, dll)			
	Jasa layanan instrumentasi			
	Jasa bengkel/uji coba			
	Percetakan produk			
	ATK lainnya			
	Lainnya sesuai program PKM			
	SUB TOTAL			
	GRAND TOTAL			
	GRAND TOTAL (Terbilang -----)			

Perhatikan hasil perkalian dan penjumlahan agar tidak terjadi penolakan yang diakibatkannya.



Lampiran 5. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas

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



Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim	:	.....
Nomor Induk Mahasiswa	:	.....
Program Studi	:	.....
Nama Dosen Pendamping	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....

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

Bilamana dikemudian 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.

	<p>Kota, Tanggal-Bulan-Tahun Yang menyatakan,</p> <p>Materai senilai Rp. 10.000 Tanda tangan (asli TT basah*)</p> <p>(<u>Nama Lengkap</u>) NIM.</p>
--	--

Setelah diisi dan diberi tanda tangan basah, satu halaman penuh yang ada tanda tangannya dipindai atau difoto dengan rapi.



Lampiran 7. Format Penyusunan Rujukan dan Daftar Pustaka

Penulisan Daftar Pustaka menggunakan sistem harvard (*author-date style*). Sistem harvard menggunakan nama penulis dan tahun publikasi dengan urutan pemunculan berdasarkan nama penulis secara alfabetis. Publikasi dari penulis yang sama dan dalam tahun yang sama ditulis dengan cara menambahkan huruf a, b, atau c dan seterusnya tepat di belakang tahun publikasi (baik penulisan dalam daftar pustaka maupun sitasi dalam naskah tulisan). Alamat Internet ditulis menggunakan huruf miring (*italic*). Terdapat banyak varian dari sistem harvard yang digunakan dalam berbagai jurnal di dunia. Penyusunan daftar pustaka menggunakan perangkat lunak manajemen referensi Mendeley yang dikembangkan oleh Elsevier.

Cara penulisan daftar pustaka mengikuti format dan sistematika:

No	Sumber Penulisan	Format Penulisan
1	Buku	Penulis1, Penulis2, Penulis.... (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. <i>Judul Buku (cetak miring)</i> . Edisi, Penerbit.Tempat Publikasi. O'Brien, J.A. dan Marakas, J.M. 2011. <i>Management Information Systems</i> . Edisi ke-10. McGraw-Hill. New York. USA.
2	Artikel atau Jurnal	Penulis1, Penulis2, Penulis.... (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. <i>Judul Buku (cetak miring)</i> . Edisi, Penerbit.Tempat Publikasi. Cartlidge, J. 2012. Crossing boundaries: Using fact and fiction in adult learning. <i>The Journal of Artistic and Creative Education</i> . 6 (1):94-111.
3	Prosiding Seminar/Conference	Penulis1, Penulis2, Penulis.... (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul artikel. <i>Nama Konferensi (cetak miring)</i> . Tanggal, Bulan dan Tahun, Kota, Negara. Halaman. Michael, R. 2011. Integrating innovation into enterprise architecture management. <i>Proceeding on Tenth International Conference on Wirt-schafts Informatik</i> .16-18 February 2011, Zurich, Swiss. pp.776-786.



4	Skripsi/Tesis/ Disertasi	<p>Penulis (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul. <i>Skripsi, Tesis, atau Disertasi (dicetak miring)</i>. Universitas.</p> <p>Soegandhi. 2009. Aplikasi model kebangkrutan pada perusahaan daerah di Jawa Timur. <i>Tesis</i>. Fakultas Ekonomi Universitas Joyonegoro, Surabaya.</p>
5	Website	<p>Penulis (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun. Judul (<i>cetak miring</i>). Alamat <i>Uniform Resources Locator</i> (URL). Tanggal diakses.</p> <p>Ahmed, S. dan Zlate, A. 2012. <i>Capital flows to emerging market economies: A brave new world</i> <i>Hyperlink reference not valid</i>. URL: https://newworld/234/paper. Diakses tanggal 18 Juni 2013.</p>
6	Undang-Undang dan Peraturan	<p>Nama Penulis. Tahun terbit. Judul dokumen yakni Undang-Undang atau Peraturan Pemerintah. Keterangan Penerbitan. Penerbit. Tempat Penerbitan.</p> <p>Pemerintah Indonesia. 2017. <i>Undang-Undang No 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum. Lembaran Negara RI Tahun 2017, No 60</i>. Sekretariat Negara. Jakarta.</p> <p>Mahkamah Konstitusi. 2008. <i>Peraturan Mahkamah Konstitusi Pedoman Beracara dalam Perselisihan Hasil Pemilu Kepala Daerah. PMK Nomor 15 Tahun 2008</i>. Jakarta.</p>
7	Surat Kabar atau Media Cetak lainnya	<p>Nama Penulis. (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun terbit. Judul tulisan. Tempat penerbitan: Nama Media. (tanggal, bulan, tahun), halaman ke-berapa.</p> <p>Linawati, S. 2012. <i>Hikmah Kebijakan Para Pemimpin Baru</i>. Jakarta: Media Indonesia. (15 Maret 2012), hal 4 & 5.</p>
8	Film atau Video	<p>Nama Produsen Film atau Pembuat Video. Tahun terbit. Judul film atau video. Tempat produsen. Nama produsen. Durasi film/video</p> <p>Petrix, B. (Produser). 1992. <i>On the Edge of The Forest</i>. Hobart, Australia: Tasmanian Film Corporation. 30 menit.</p>



Daftar Pustaka (contoh)

- Abdel-Daim, M.M., Khalifa, H.A., Abushouk, A.I., Dkhil, M.A. dan Al-Quraishy, S.A. 2017. Diosmin attenuates methotrexate-induced hepatic, renal, and cardiac injury: a biochemical and histopathological study in mice. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2017. ID: 3281670. 10 pages.
- Abdifetah, O. and Na-Bangchang, K. (2019) 'Pharmacokinetic studies of nanoparticles as a delivery system for conventional drugs and herb-derived compounds for cancer therapy: a systematic review', *International Journal of Nanomedicine*, 14, pp. 5659–5677. doi:10.2147/IJN.S213229.
- Ahmed, S. dan Zlate, A. 2012. *Capital flows to emerging market economies: A brave new world* *Hyperlink reference not valid*. URL: <https://newworld/234/paper>. Diakses tanggal 18 Juni 2013.
- Cartlidge, J. 2012. Crossing boundaries: Using fact and fiction in adult learning. *The Journal of Artistic and Creative Education*. 6 (1): 94-111.
- Chung, A.I. 2020. *The development of earthquake early warning methods*. URL: <https://www.nature.com/articles/s43017-020-0070-x>. Diakses tanggal 19 Januari 2021.
- Fatimah, A.S. 2020. Deteksi Residu Antibiotik dalam Minuman Susu Aneka Rasa Menggunakan Metode Yogurt Test. *Tesis*. Fakultas Kedokteran Hewan IPB University, Bogor.
- Goyal, M.R., Suleria, H.A.R. and Harikrishnan, R. (2020) *The Role of Phytoconstituents in Health Care: Biocompounds in Medicinal Plants*. CRC Press.
- Hsu, C.C., Lin, M.H., Cheng, J.T. dan Wu, M.C. 2017. Diosmin, a citrus nutrient, activates imidazoline receptors to alleviate blood glucose and lipids in type 1-like diabetic rats. *Nutrients*, 9(7), 684.
- Ikawati, Z. (2018) *Farmakologi Molekuler: Target Aksi Obat Dan Mekanisme Molekulernya*. UGM PRESS.
- Islam, J., Shree, A., Afzal, S.M., Vafa, A. dan Sultana, S. 2020. Protective effect of Diosmin against benzo (a) pyrene-induced lung injury in Swiss Albino Mice. *Environmental Toxicology* 7(35): 747-757.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Stop Kanker, Infodatin, Pusat Data dan Informasi, website*, <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-kanker.pdf>, Diakses pada tanggal 25 Mei 2015.
- Khoirunnisa M., Miladiyah I., 2019. Antioxidant activity study of self-nanoemulsifying drug delivery system (SNEDDS) black cumin seed extract (nigella sativa l.) Using the dpph method. Thesis publication manuscript. Faculty of Medicine. Universitas Islam Indonesia.
- Kuete V., 2017. Chapter 23. Myristica fragrans: A Review, in: Medicinal Spices and Vegetables from Africa, edited by Kuete V, Academic Press, London, UK. pp 497-512.
- Michael, R. 2011. Integrating innovation into enterprise architecture management. *Proceeding on Tenth International Conference on Wirt-schafts Informatik*. 16-18 February 2011, Zurich, Swiss. pp.776-786.



- O'Brien, J.A. dan Marakas, J.M. 2011. *Management Information Systems*. Edisi ke-10. McGraw-Hill. New York. USA.
- Shalkami, A.S., Hassan, M.I.A. dan Bakr, A.G. 2018. Anti-inflammatory, antioxidant and anti-apoptotic activity of diosmin in acetic acid-induced ulcerative colitis. *Human & experimental toxicology*, 37(1), 78-86.
- Sulichantini, E.D. (2015) 'Produksi Metabolit Sekunder Melalui Kultur Jaringan', *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 1, pp. 205–212. doi:10.25026/mpc.v1i1.27.
- Syukri, Y. (2017) Self-Nano Emulsifying Drug Delivery System (SNEDDS) Isolat Andrografolid: Aspek Formulasi, Ketersediaan Hayati Dan Farmakologi. *Dissertation*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- World Health Organization. (2021) *Living guidance for clinical management of COVID-19*. Available at: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-2> (Accessed: 2 December 2021).



Lampiran 8. Formulir Penilaian Proposal

Judul Kegiatan	:	.....
Bidang PKM	:	PKM-RE
Bidang Ilmu	:	.....
NIM / Nama Ketua	:	.....
NIM / Nama Anggota 1	:	.....
.....	:
NIM / Nama Anggota 4	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....
Program Studi	:	.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Kreativitas:			
	Gagasan (orisinalitas, unik dan bermanfaat)	15		
	Perumusan Masalah (fokus dan atraktif)	10		
	Tinjauan Pustaka (<i>state of the art</i>)	10		
2	Kesesuaian dan Kemutakhiran Metode Riset	15		
3	Potensi Program:			
	Kontribusi Perkembangan Ilmu dan Teknologi	10		
	Sintesis Telaah Literatur, Potensi dan Prediksi Hasil Riset	20		
	Kemanfaatan	10		
4	Penjadwalan Kegiatan dan Personalia: (lengkap, jelas, waktu, dan personalianya sesuai)	5		
5	Penyusunan Anggaran Biaya: (lengkap, rinci, wajar dan jelas peruntukannya)	5		
Total		100		

Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor; Skor (1=Buruk; 2=Sangat kurang; 3=Kurang; 5=Cukup; 6=Baik; 7=Sangat baik);

Komentar:

	Kota, tanggal-bulan-tahun Penilai,
	Tanda tangan
	(Nama Lengkap)



Lampiran 9. Formulir Penilaian Laporan Kemajuan Pelaksanaan

Judul Kegiatan	:	.....
Bidang PKM	:	PKM-RE
Bidang Ilmu	:	.....
NIM / Nama Ketua	:	.....
NIM / Nama Anggota 1	:	.....
.....	:
NIM / Nama Anggota 4	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....
Program Studi	:	.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Pendahuluan	10		
2	Target Luaran	15		
3	Metode Riset	25		
4	Hasil yang Dicapai	30		
5	Potensi Hasil	15		
6	Rencana Tahapan Berikutnya	5		
Total		100		

Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor; Skor (1=Buruk; 2=Sangat kurang; 3=Kurang; 5=Cukup; 6=Baik; 7=Sangat baik);

Komentar:

	Kota, tanggal-bulan-tahun Penilai, Tanda tangan (Nama Lengkap)
--	---



Lampiran 10. Formulir Penilaian PKP2 (Presentasi)

Judul Kegiatan	:	.....
Bidang PKM	:	PKM-RE
Bidang Ilmu	:	.....
NIM / Nama Ketua	:	.....
NIM / Nama Anggota 1	:	.....
.....	:
NIM / Nama Anggota 4	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....
Program Studi	:	.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Target Luaran (kesesuaian luaran dan permasalahan)	10		
2	Metode Riset (kemutakhiran dan keberhasilan metode riset)	15		
3	Tingkat Kreativitas dan Ketercapaian Target Luaran (permasalahan, ketepatan solusi, kesesuaian jenis dan jumlah luaran, kesesuaian dengan catatan harian)	35		
4	Kesesuaian Pelaksanaan dan Rencana Tahapan Berikutnya (waktu pelaksanaan, bahan dan alat serta metode yang digunakan, personalia, biaya)	10		
5	Kekompakan Tim Pelaksana dan Peran Dosen Pendamping (kerjasama, pembagian tugas, mengoreksi proposal, memantau pelaksanaan, melayani konsultasi)	10		
6	Potensi Khusus (utamanya potensi menghasilkan artikel ilmiah yang baik, kemanfaatan)	20		
Total		100		

Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor; Skor (1=Buruk; 2=Sangat kurang; 3=Kurang; 5=Cukup; 6=Baik; 7=Sangat baik);

Komentar:

	Kota, tanggal-bulan-tahun Penilai,
	Tanda tangan
	(Nama Lengkap)



Lampiran 11. Formulir Penilaian Laporan Akhir

Judul Kegiatan	:	.....
Bidang PKM	:	PKM-RE
Bidang Ilmu	:	.....
NIM / Nama Ketua	:	.....
NIM / Nama Anggota 1	:	.....
.....	:
NIM / Nama Anggota 4	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....
Program Studi	:	.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	Pendahuluan	15		
2	Tinjauan Pustaka	20		
3	Metode Riset	25		
4	Hasil yang Dicapai dan Potensi Khusus	25		
5	Penutup (Kesimpulan dan Saran)	10		
6	Daftar Pustaka	5		
Total		100		

Keterangan: Nilai = Bobot x Skor; Skor (1=Buruk; 2=Sangat kurang; 3=Kurang; 5=Cukup; 6=Baik; 7=Sangat baik); Komentar:	
	Kota, tanggal-bulan-tahun Penilai, Tanda tangan (Nama Lengkap)



Lampiran 12. Formulir Penilaian Artikel Ilmiah

Judul Kegiatan	:	.....
Bidang PKM	:	PKM-RE
Bidang Ilmu	:	.....
NIM / Nama Ketua	:	.....
NIM / Nama Anggota 1	:	.....
.....	:
NIM / Nama Anggota 4	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....
Program Studi	:	.....

No	Kriteria	Bobot	Skor	Nilai
1	JUDUL: Kesesuaian isi dan judul artikel	5		
2	ABSTRAK/ABSTRACT: Latar belakang; tujuan; metode; hasil; kesimpulan; kata kunci	10		
3	PENDAHULUAN: Persoalan yang mendasari pelaksanaan; uraian dasar keilmuan yang mendukung; kemutakhiran substansi pekerjaan	15		
4	METODE: Kesesuaian dengan persoalan yang akan diselesaikan; pengembangan metode baru; penggunaan metode yang sudah ada	25		
5	HASIL DAN PEMBAHASAN: Kumpulan dan kejelasan penampilan data proses/teknik pengolahan data; ketajaman analisis dan sintesis data; perbandingan hasil dengan hipotesis atau hasil sejenis sebelumnya	30		
6	KESIMPULAN: Tingkat ketercapaian hasil dengan tujuan	10		
7	DAFTAR PUSTAKA: Ditulis sesuai dengan peraturan model <i>Harvard</i> ; sesuai dengan uraian sitasi; kemutakhiran pustaka.	5		
Total		100		

Keterangan:

Nilai = Bobot x Skor; Skor (1=Buruk; 2=Sangat kurang; 3=Kurang; 5=Cukup; 6=Baik; 7=Sangat baik);

Komentar:

	Kota, tanggal-bulan-tahun Penilai,
	Tanda tangan
	(Nama Lengkap)



@pkm.dikti



pkm.dikti@kemdikbud.go.id



simbelmawa.kemdikbud.go.id