

A Systematic Way to be a PIMNAS Champion

Setyawati Yani

wati.yani@umi.ac.id

081237916420

Juara #1 (Setara Emas) PIMNAS 2016



Adsorben Alami Penyerap Polutan Timbal dari Daun Puring dan Daun Lidah Mertua (Ifa Trinofiani dkk, TK FTI)

Juara #3 (Setara Perunggu) PIMNAS 2017

PKM-PE: Lotion



ISI PRESENTASI

- PKM 5 Bidang, apakah itu?
- PIMNAS, apakah itu?
- Penjelasan Singkat PKM 5 Bidang
- Bagaimana agar proposal lolos PKM?
- Bagaimana agar proposal lolos PIMNAS?
- Bagaimana agar bisa juara PIMNAS?

Topik 1

PKM ?

Apa itu PKM

- PKM → Program Kreativitas Mahasiswa
- PKM disponsori oleh Direktorat Jenederal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (DIRJEN BELMAWA) Kemenristek DIKTI

- Bidang PKM:

PKM 5 BIDANG:

1. PKM Penelitian (PKM-P): PKM-PE & PKM-PSH
2. PKM Pengabdian Masyarakat (PKM-M)
3. PKM Karsacipta (PKM-KC)
4. PKM Kewirausahaan (PKM-K)
5. PKM Penerapan Teknologi (PKM-T)

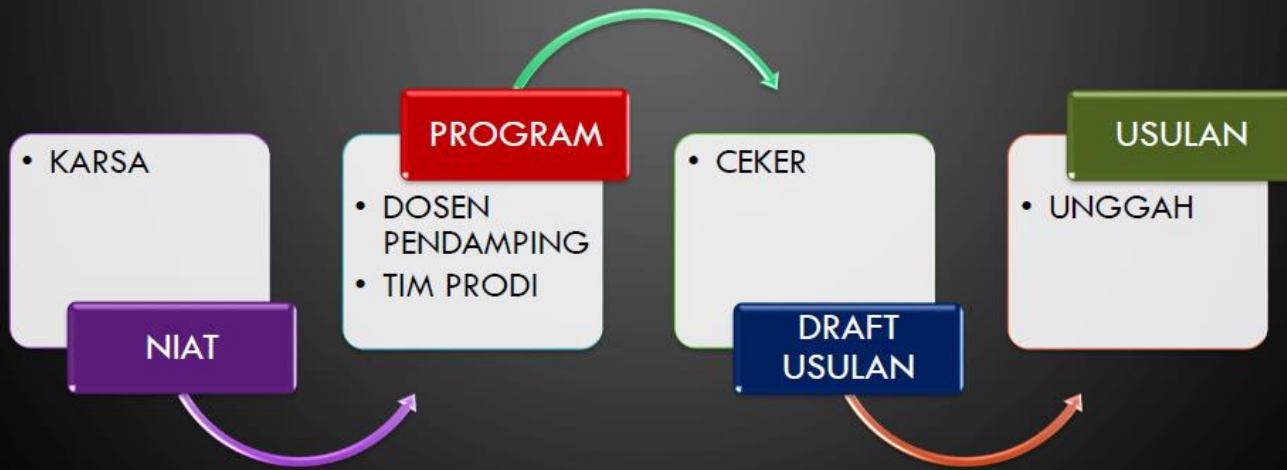
Selain PKM 5 Bidang:

- PKM-GT: Gagasan Tertulis
- PKM-AI: Artikel Ilmiah

Catatan:

- Kedua PKM tersebut tidak memperoleh pendanaan dari Dirjen Belmawa DIKTI → diikuti di PIMNAS (PKM GT)

ALIRAN USULAN PKM



Dimana Proposal Diunggah?

- <http://simbelmawa.ristekdikti.go.id/>
- Curious? Please click the link!

Topik 2

PIMNAS?

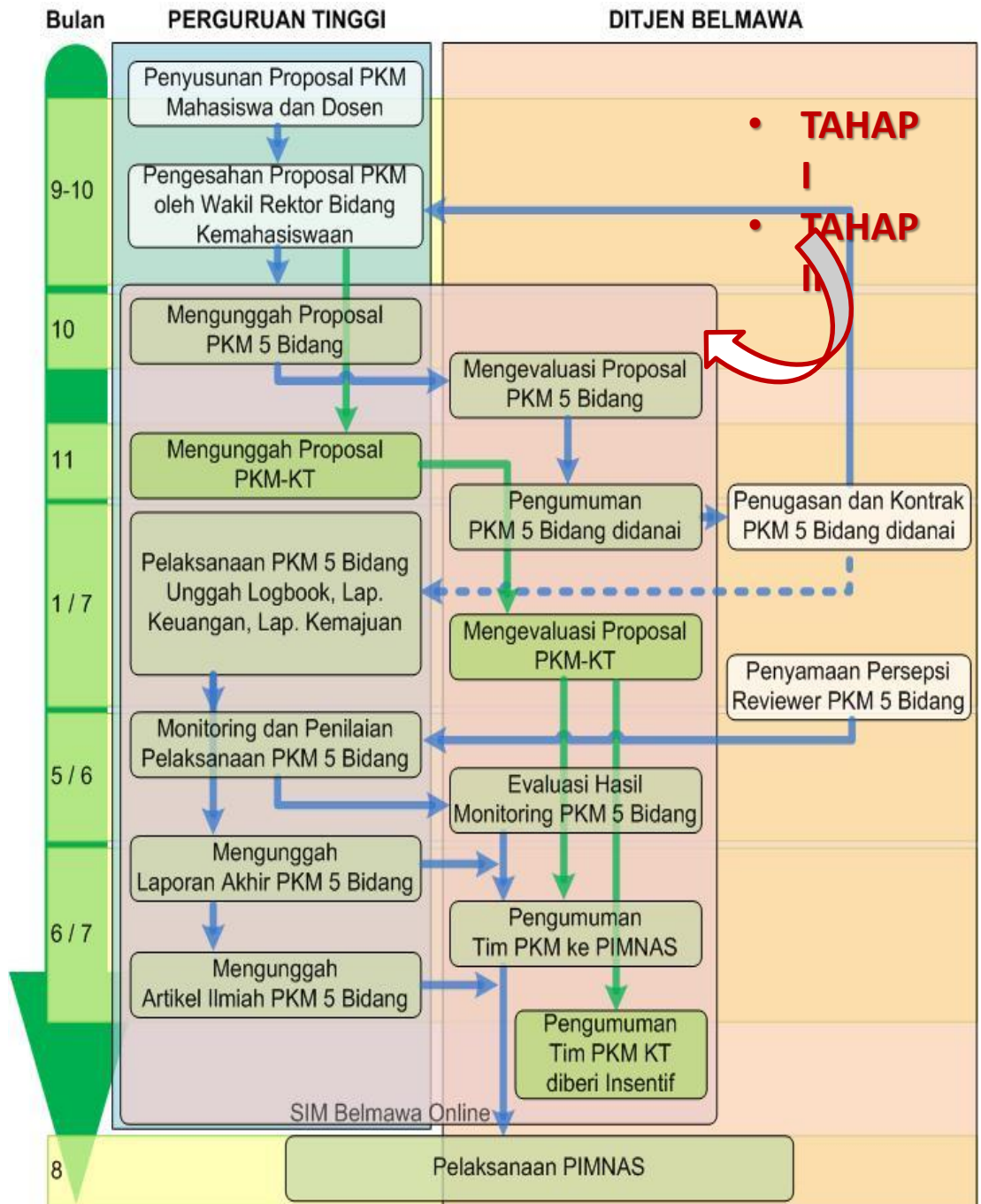
Apa itu PIMNAS?

- PIMNAS → Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional
- PIMNAS → Capaian Prestasi Mahasiswa Indonesia
- PIMNAS → tolok ukur penilaian dalam pemeringkatan kualitas PT
- PIMNAS 2017:
 - 23-28 Agustus 2017 di UMI
 - 420 tim dari 89 PTN/PTS di Indonesia

Road to PIMNAS



Aliran Tahapan Proses PKM 5 Bidang



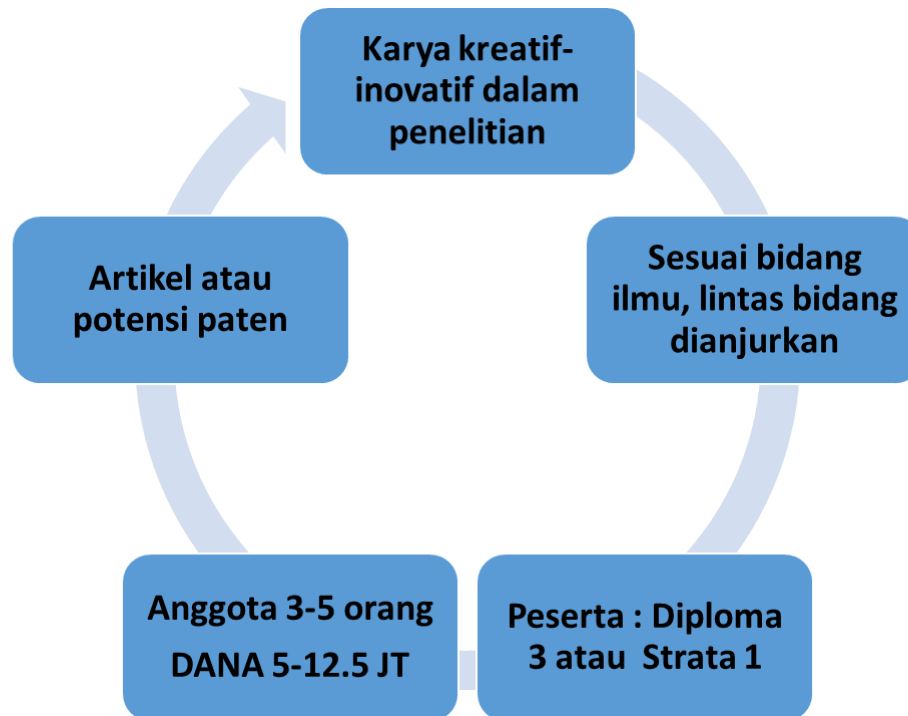
PKM Penelitian

PKM-P →

PKM-PE: PENELITIAN EKSAKTA

PKM-PSH: PENELITIAN SOSIAL HUMANIORA

PKM PENELITIAN



Kriteria PKM-P

- Sesuai dengan bidang Ilmu
- Anggota disarankan untuk lintas angkatan/keilmuan/keahlian atau lintas prodi
- Tinjauan Pustaka yang bersumber dari jurnal ilmiah.
- Metode Penelitian yang merefleksikan variabel yang diteliti
- Daftar pustaka, sesuai dengan pustaka yang disitasi dalam naskah

Kreativitas & Potensi dalam PKM-P

Kreativitas:

- ❖ State of the art (Road map atau analisis gap)
- ❖ Gagasan (orisinalitas, unik dan bermanfaat)
- ❖ Perumusan masalah (fokus dan atraktif)

Potensi:

- ❖ Kontribusi terhadap perkembangan iptek
- ❖ Potensi publikasi artikel ilmiah/HKI
- ❖ Potensi komersialisasi

Contoh Judul PKM-P

PKM-PE

- Pengolahan biji karet menjadi biodiesel
- Skrinning dan potensi kulit buah pepaya mentah sebagai obat anti malaria alami

PKM-PSH:

- A comic enlightenment: suatu metode peningkatan integritas ego pada lansia
- Studi kemampuan hutan kota dalam penyerapan karbon: studi kasus di kampus UGM Yogyakarta

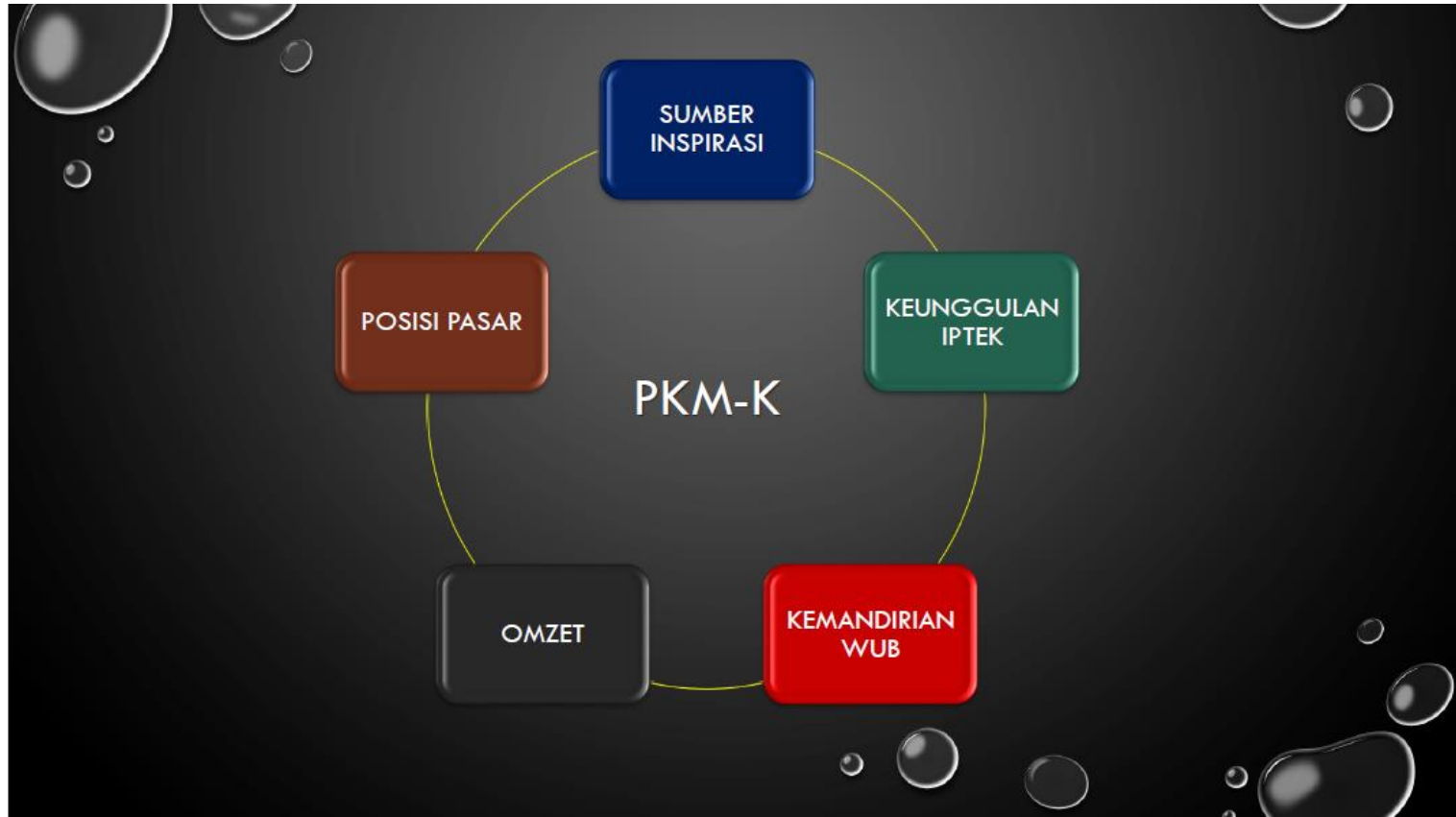
Emas Tahun 2016 (PKM-PE):

Adsorben Alami Penyerap Polutan Timbal dari Daun Puring dan Daun Lidah Mertua (Ifa Trinofiani dkk, TK FTI UMI)

PKM Kewirausahaan

PKM-K

PKM-Kewirausahaan (PKM-K)



PKM-K

- Kelompok Mahasiswa → Ide kreatif untuk melakukan dan mengembangkan usaha
- Ide Usaha →
 - kreatif dan inovatif
 - bukan pesaing usaha kecil masyarakat
 - Berbeda dengan yang diusahakan masyarakat
 - Ada 'kebaruan' dalam usaha
 - Memiliki protensi profit

Contoh Judul PKM-K

- “KLINIK SANITASI” JASA PEMBUATAN DAN PERBAIKAN SANITASI YANG RAMAH LINGKUNGAN, BERKUALITAS, CEPAT, DAN MURAH
- **KIPANKI (KHITAN *PANTS KIDS*) INOVASI PENGEMBANGAN CELANA DALAM KHITAN ANAK SEBAGAI SOLUSI UNTUK MENGURANGI CIDERA LUKA PASCA KHITAN**
- **Judul-judul kewirausahaan lain yang inovatif: jasa analisis kimiawi, jasa outbond, café inovatif dsb**
- **Hindari PKM-K: Kuliner!**

PKM Karsacipta

PKM-KC

PKM Karsacipta (PKM – KC)

KELOMPOK
MAHASISWA
DOSEN PEMBIMBING



**KONSTRUKSI IDE
KREATIF & FUTURISTIK**



Masyarakat



PKM-KC

- Merupakan program penciptaan yang didasari atas karsa (KEINGINAN UNTUK MENCIPTA) dan nalar mahasiswa.
- Mhs diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menuangkan kreativitasnya
- Bersifat konstruktif serta menghasilkan suatu sistem, desain, model/barang atau prototipe, karya seni dan sejenisnya
- Karya cipta tersebut mungkin belum memberikan nilai kemanfaatan langsung bagi pihak lain.
INILAH YANG MEMBEDAKAN DENGAN PKMT.

RAMBU-RAMBU PKM-KC

- Sesuai dengan bidang Ilmu, lintas bidang dianjurkan jika topik yang diangkat memerlukan beberapa disiplin ilmu yang berbeda
- Ada Tinjauan Pustaka, diutamakan sumbernya dari jurnal.
- Tidak ada kegiatan **penelitian**, yang ada hanya uji coba/setting alat, kalibrasi dsb.
- Ada daftar pustaka, pustaka yang diacu dalam naskah harus sesuai dengan daftar pustaka
- TIDAK PERLU ADA KERJASAMA DENGAN MITRA, mengingat output yang belum memberikan nilai kemanfaatan langsung bagi pihak lain

Contoh Judul PKM-KC

- **KESET PENGERING KAKI YANG EFISIEN DAN EFEKTIF UNTUK MENGERINGKAN KAKI**
- **KURSI RODA ELEKTRIC DENGAN PENGONTROL SINYAL OTAK (*ELECTRO ENCEPHALOGRAPH*) BERBASIS RASPBERRY PI**
- **Detektor Tambang Emas Berbasis Web**

PKM Penerapan Teknologi

PKM-T

I. KARAKTERISTIK PKM-T

Persoalan Masyarakat Produktif

- Kreativitas yang inovatif dalam menerapkan karya teknologi atau manajemen (prototipe, model, peralatan, proses, perbaikan mutu SDM, pemasaran,...)
- Solusi dari persoalan prioritas Mitra, harus diskusi dgn mitra
- Menggunakan IPTEK yg sudah ada, tidak ada riset.

Karya Iptek yg bermanfaat bagi mitra

KELOMPOK MAHASISWA
DOSEN PEMBIMBING



Hal Mendasar dalam PKM-T

- Mahasiswa bertukar pikiran dengan mitra dalam rangka mengidentifikasi permasalahan mitra
- Produk PKM-T harus merupakan solusi atas persoalan prioritas mitra.
- Proposal PKM-T harus dilampirkan Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama dari Mitra masyarakat produktif yang ditanda tangan dan materai.

Mitra PKM-T: Masyarakat Produktif

- Industri skala mikro, kecil dan menengah
 - Kelompok Tani
 - Kelompok Nelayan
 - Kelompok Ternak
 - Pengrajin
 - Industri rumahan
 - Pedagang kecil
 - Koperasi
 - Penjual jasa
- Industri Skala besar
 - Industri kelistrikan
 - Industri minyak dan gas
 - Industri baja, dll

PERSOALAN MITRA??

- Kualitas & ketersediaan bahan baku
- Sistem dan proses produksi (produktivitas, kualitas, efisiensi, reliability, dll)
- Pemeliharaan (Maintenance management, SOP, Teknik Pemeliharaan)
- Lingkungan kerja (kenyamanan, keselamatan & kesehatan kerja)
- Pengolahan & pemanfaatan limbah
- Manajemen (pemasaran, keuangan, dll)
- Prototipe & model

PERBEDAAN DAN PERSAMAAN PKMT DAN PKMKC

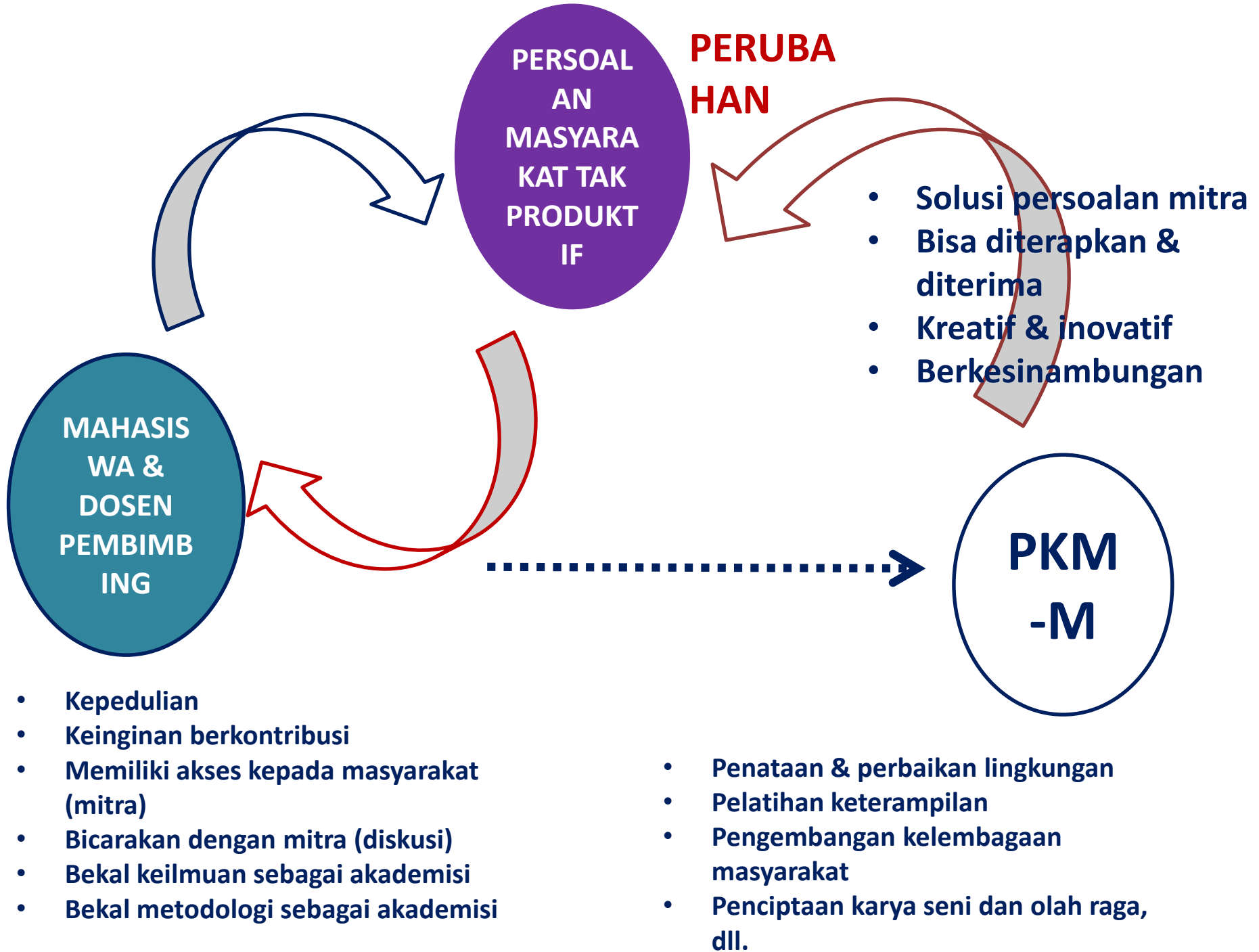
PKMT	PKMKC
Menciptakan suatu Karya Teknologi yang diperlukan masyarakat (produktif)	Keinginan Mencipta suatu Karya Teknologi yang belum memberikan nilai kemanfaatan langsung bagi masyarakat
Topik diangkat dari ide kreatif krn adanya masalah di masyarakat (produktif)	Topik diangkat dari ide kreatif yang visioner/Futuristik
HARUS KERJASAMA DNG MITRA	TIDAK PERLU KERJASAMA
Mengadopsi teknologi yang sudah ada, shg diperlukan sumber pustaka	Mengadopsi teknologi yang sudah ada, shg diperlukan sumber pustaka
LUARAN: suatu karya teknologi prototipe, model, peralatan, proses, dll	LUARAN: suatu karya teknologi prototipe, model, peralatan, proses, dll
Tidak ada penelitian, YANG ADA: uji fungsi, kalibrasi, set up alat, dll	Tidak ada penelitian, YANG ADA: uji fungsi, kalibrasi, set up alat, dll

PKM Kewirausahaan

PKM-M

PKM-Pengabdian Masyarakat (PKM-M)

- kreativitas yang inovatif dalam membantu memecahkan persoalan masyarakat tak produktif / konsumtif
- Semua kegiatan pemberdayaan masyarakat yang mempunyai nilai tambah dan berkesinambungan (sustainable).
- Mewajibkan mahasiswa bertukar pikiran dengan MITRA (terutama pada tahap asesmen).
- Tidak ada kegiatan penelitian
- Contoh kegiatan: Penataan dan perbaikan lingkungan, pengentasan kemiskinan, pengembangan kelembagaan masyarakat, penanganan banjir, dll.



Masyarakat Non / Tidak Produktif

Tidak produktif secara ekonomis

- Panti asuhan
- Sekolah
- Pondok pesantren
- LSM
- Komunitas lain
- dll

Rambu-Rambu PKM-M

- **Semua bidang Ilmu, atau bidang yang relevan**
- **TIM PKM berperan sebagai fasilitator**
- **Tidak ada Tinjauan Pustaka, sebagai gantinya: Gambaran Umum Masyarakat Sasaran**
- **Tidak ada kegiatan penelitian, yang ada hanya kegiatan pengabdian, misalnya pelatihan, pendampingan, pengentasan kemiskinan, pelestarian lingkungan, dsb**
- **Tidak ada Metode Penelitian, yang ada hanya Metode Pelaksanaan Program**
- **Harus kerjasama dengan Masyarakat Sasaran, dengan melampirkan Surat Pernyataan bermeterai Rp. 6.000,-**

Khusus Untuk PKM-T & PKM-M

- **PKM-T**
Harus Ada Mitra & Surat
Kesediaan Mitra Usaha untuk
PKM T
- **PKM-M**
Harus Ada Mitra & Surat
Kesediaan Mitra Masyarakat
Non Produktif untuk PKMM

Tidak boleh / Salah → Gugur:

- Surat kesediaan mitra,
tetapi tidak ada tanda-
tangan atau cap jempol &
stempel
- **PKM-P** atau **PKM-T** yang
memerlukan pembiayaan
lebih dari Rp. 12,5 juta,
tetapi tidak ada surat
pernyataan kontribusi
pendanaan dari mitra.

EMAS PKM M

Pimnas 2016

1. **Yofrizal A. 2016, O Coco Pemrosesan Sabut Kelapa menjadi Coco Fiber sebagai Bahan Utama Pembuatan Coco Bed Set untuk Kemandirian dan Peningkatan Perekonomian Warga Dusun Gunung Kukusan, Kulon Progo, UGM.**
2. **Yoga P., 2016, E-Live Ecological Livestock Village: Pertanian Berbasis Integrated Farming System di Dusun Pending, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, UGM.**
3. **Alfu N.L., 2016, UKS Cerdas Untuk Memantau Status Gizi Anak Sekolah Dasar , UI.**
4. **Ni Luh D.K.,2016,PENCEGAHAN DEMENSIA PADA LANSIA MELALUI TERAPI BILABONG (BRAIN GYM KOLABORASI DRAMA GONG) DI BANJAR PUCAK SARI DENPASAR UTARA, Udayana.**

Tips

AGAR PROPOSAL LOLOS PKM

TIPS AGAR LOLOS PKM

- Baca Panduan PKM dengan baik
- Ikuti semua yang aturan administrasi dalam panduan
- Kesalahan administrasi/format penulisan → langsung 'masuk kotak' (gagal pada seleksi desk evaluation)

Kesalahan Umum:

1. Pada halaman judul :

a. Tidak disebutkan tahun angkatan

b. Jumlah tim: kurang dari 3 atau lebih dari lima

c. Nama menggunakan singkatan:

Contoh: Jika seorang mahasiswa bernama A. Muh Ilham → harus dituliskan lengkap sebagai Andi Muhammad Ilham

2. Salah penomeren/peletakan nomer halaman

3. Pada PKM selain PKM-P tidak boleh digunakan metode penelitian , harus menggunakan Metode Pelaksanaan, kata 'penelitian' tidak boleh ada , digunakan kata kegiatan.

4. Jumlah halaman inti lebih dari 10 halaman

5. Jumlah dana kurang dari 5 juta atau lebih dari 12 juta

6. Tidak boleh ada RINGKASAN

KRITERIA UMUM PKM PANDUAN 2016

No	KRITERIA	BIDANG KEGIATAN						
		PKMP *	PKMK*	PKMM*	PKMT*	PKMKC*	PKM-AI	PKM-GT*
1	Inti Kegiatan	Karya kreatif, inovatif dalam penelitian	Karya kreatif, inovatif dalam membuka peluang usaha bagi mahasiswa	Karya kreatif, inovatif dalam membantu masyarakat	Karya kreatif, inovatif dalam menciptakan karya teknologi	Karya kreatif, inovatif dalam IPTEKS	Karya kreatif, dalam penulisan artikel ilmiah	Karya tulis dalam penuangan gagasan/ ide kreatif
2	Materi kegiatan	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Karya kelompok yang telah dilaksanakan	Karya kelompok
3	Strata Pendidikan	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1
4	Jumlah Anggota **	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang
5	Alokasi Pendanaan	5 Juta s.d. 12.5 Juta						
6	Laporan Akhir	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Artikel	Artikel
7	Luaran	Artikel, paten	Barang dan jasa komersial dan artikel	Jasa, desain, barang dan artikel	Paten, model desain, piranti lunak, jasa dan artikel	Sistem, desain, barang, prototip dan artikel	Artikel Ilmiah	Gagasan kreatif yang tertulis dan artikel.

* Program yang bermuara di PIMNAS

** Pada tahun pelaksanaan PKM yang bersangkutan belum menjadi sarjana

Tips

LOLOS PIMNAS

Monev

Monev → monitoring dan evaluasi bagi kegiatan PKM yang lolos

- **PROGRESS:**

Berapa persen selesai (usahakan sudah 80% dari rencana sudah terlaksana → Potensi masuk PIMNAS)

- **KESESUAIAN**

antara proposal dengan pelaksanaan

- Permasalahan dan **CARA** mengatasinya

- **LOGBOOK,**

bukti-bukti kegiatan: produk, prototype, jasa dsb., bisa berupa foto atau video

- Indikator Keberhasilan jangka Pendek (**IKJP**)

PELAKSANAAN MONEV PKM 5 BIDANG

- **BAGIAN TAK TERPISAHKAN** dari Hibah PKM.
- Bertujuan untuk mengetahui **SEJAUHMANA** penerima Hibah PKM telah **MENJALANKAN KEGIATAN** sesuai dengan yang telah direncanakan dan untuk mengetahui apakah kegiatan tersebut dapat **DISELESAIKAN TEPAT WAKTU**.
- Penerima hibah akan **DIMONITOR** dan sekaligus **DIEVALUASI** sampai sejauhmana **CAPAIAN KEGIATAN** yang sudah dilakukan.
- Merupakan **BENTUK AKUNTABILITAS** dari penerima hibah, baik yang terkait dengan aspek **INPUT, PROSES, MAUPUN OUTPUT KEGIATAN**.

DARI MONEV KE PIMNAS



monev sesuai dengan tugas yang akan dilaksanakan oleh Direktorat.

10. pemonev tidak diperkenankan menerima gratifikasi, uang honorarium atau bentuk hadiah lain dari Perguruan Tinggi penyelenggara monev PKM.

9.5 Tahap Seleksi Peserta PIMNAS

Seleksi peserta PIMNAS dilakukan dengan mengolah nilai pada tahap proposal dan nilai tahap monev. Sebagaimana halnya dalam penetapan proposal yang didanai, peserta PIMNAS juga ditentukan melalui pertimbangan mutu dan pemerataan. Kriteria penetapan peserta PIMNAS adalah sebagai berikut.

1. Penilaian penentuan peserta PIMNAS didasarkan pada mutu proposal (nilai proposal), nilai Laporan Kemajuan dan mutu hasil pelaksanaan PKM (nilai monev)
2. Nilai calon peserta PIMNAS dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$NA = 0.3*NP + 0.2*NLK + 0.5*NM$$

NA adalah Nilai akhir calon peserta PIMNAS,

NLK adalah Nilai Laporan Kemajuan

NP adalah Nilai Proposal,

NM adalah Nilai MONEV (nilai pemantauan dan evaluasi)

3. Penetapan peserta PIMNAS dilakukan melalui rangking berdasar atas NA dan kategori yang sudah ditetapkan oleh Panitia Pusat Direktorat.

9.6 Tahap Penetapan Peserta PIMNAS

Penentuan akhir peserta PIMNAS dilakukan oleh panitia pusat Direktorat yang didasarkan

TARGET HASIL DARI MONEV

- Hasil Monev PKM → **SALAH SATU DASAR** rekomendasi dan penetapan Kelompok PKM yang akan diundang mengikuti **PIMNAS**.
- Seluruh kelompok PKM wajib menyusun Laporan Akhir, sedangkan yang diundang mengikuti PIMNAS memperoleh tambahan kewajiban lainnya yaitu menyusun artikel yang akan dimuat di dalam jurnal online PKM Ditlitabmas.
- Artikel PKM tersebut diunggah ke SIMLITABMAS secara online selambat-lambatnya 1 (satu) minggu sebelum tanggal pelaksanaan PIMNAS bersamaan dengan pengunggahan Laporan akhir.

Lolos PIMNAS

BERLAGA DI PIMNAS

TIPS PIMNAS

- 1. Monev
- Laporan akhir
- Presentasi
- poster

Contoh Penilaian

Jika memperoleh nilai 1 → TIDAK LOLOS

The screenshot displays the Simbelmawa evaluation interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: BERANDA, TAHAP SELEKSI, PRA EVALUASI PROPOSAL, DESK EVALUASI PROPOSAL (highlighted), TAHAP PELAKSANAAN, and PIMNAS. The main content area is titled 'Penilaian' and features a table with the following data:

No.	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kreativitas: Gagasan (orisinalitas, unik dan bermanfaat)	15	1	15
	Perumusan Masalah (fokus dan atraktif)	15	1	15
	Tinjauan Pustaka (state of the art)	10	1	10
2	Kesesuaian Metode Penelitian	20	1	20
3	Potensi Program: Kontribusi Perkembangan Ilmu dan Teknologi	15	1	15
	Potensi Publikasi Artikel Ilmiah/HKI	10	1	10
	Potensi Komersialisasi	5	1	5
4	Penjadwalan Kegiatan dan Personalia: Lengkap, Jelas, Waktu, dan Personallanya Sesuai	5	1	5
5	Penyusunan Anggaran Biaya: Lengkap, Rinci, Wajar dan Jelas Peruntukannya	5	1	5

At the bottom right of the table, a green box indicates 'Total Nilai : 100'. Below the table, there is a 'Rekomendasi Dana' field with a red warning message: 'Minimum Rp 5,000,000, Maksimum Rp 12,500,000'. A 'Komentar' field is also present.

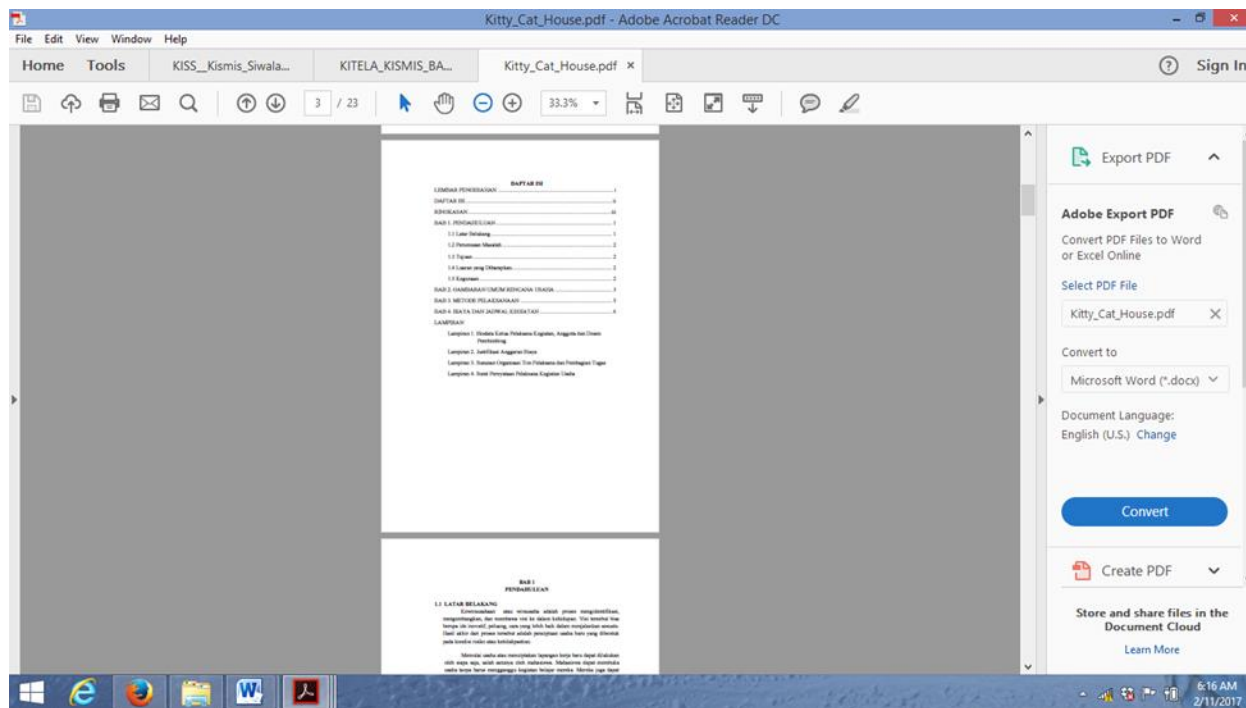
At the bottom of the browser window, the Windows taskbar shows the date and time as 12:38 PM on 2/9/2017.

Penulisan Nomer Halaman Keliru Nilai 1 → Tidak Lolos

The screenshot displays the Adobe Acrobat Reader DC interface. The main window shows a PDF document titled 'KITELA_KISMIS_BATANG_TELA_SEB.pdf' on page 4 of 23. The page content is mostly illegible but contains a section titled 'BAB PENDAHULUAN'. A sidebar on the right is open to the 'Export PDF' tool, which offers options to convert the PDF to Microsoft Word (.docx), Excel Online, or PDF files. A 'Convert' button is visible. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 2/11/2017 and time 8:10 AM.

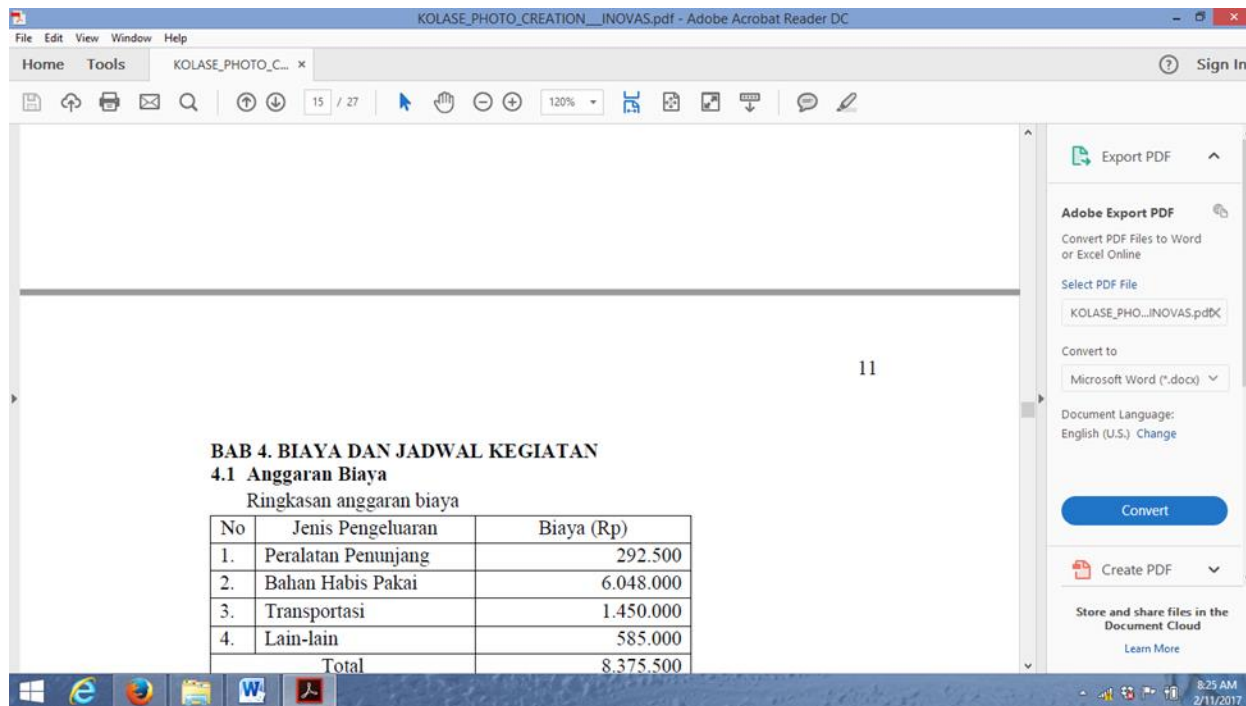
Tidak Ada Nomer Halaman

Nilai 1 → Tidak Lolos



Jumlah Halaman Inti Terlalu Banyak

Nilai 1 → Tidak Lolos



The screenshot shows the Adobe Acrobat Reader DC interface. The main content area displays page 11 of a document. The page contains the following text and table:

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN
4.1 Anggaran Biaya
Ringkasan anggaran biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1.	Peralatan Penunjang	292.500
2.	Bahan Habis Pakai	6.048.000
3.	Transportasi	1.450.000
4.	Lain-lain	585.000
	Total	8.375.500

The right sidebar shows the 'Export PDF' panel, which includes options to convert the PDF to Microsoft Word (.docx) and a 'Convert' button. The document language is set to English (U.S.).

Tanda Tangan hasil Scan

Nilai 1 → Tidak Lolos

- Lihat Pdf File

Tidak boleh ada Ringkasan di Proposal

Optimasi_Potensi_Aktivitas_Ant (PKM P ada ringkasan).pdf - Adobe Acrobat Reader DC

File Edit View Window Help

Home Tools Optimasi_Potensi_... x Sign In

3 / 31 120%

DAFTAR ISI

Halaman Juduli

Halaman Pengesahanii

Daftar Isiiii

Daftar Gambar dan Daftar Tabeliv

RINGKASANv

BAB 1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang1

1.2 Perumusan Masalah1

1.3 Tujuan1

1.4 Luaran yang Diharapkan1

1.5 Kegunaan2

Export PDF

Adobe Export PDF

Convert PDF Files to Word or Excel Online

Select PDF File

Optimasi_Po...ngkasan).pdf

Convert to

Microsoft Word (*.docx)

Document Language: English (U.S.) Change

Convert

Create PDF

Store and share files in the Document Cloud

Learn More

9:47 PM 9/11/2017

TIPS AGAR MENANG PIMNAS

- Buat proposal yang sesuai bidang PKM → topik oke, inovative, judul menarik, memecahkan masalah, keterbaruan, sesuai sistematika dan petunjuk (Pelajari petunjuk PKM 2015)
- Laksanakan kegiatan dengan baik → log book!
- Buat laporan sesuai petunjuk penulisan, konsultasi dg pembimbing sebelum MONEV!!!
- Presentasikan kemajuan → kemauan Reviewer (pelajari tabel penilaian)!
- Persiapkan PIMNAS dengan baik

Tips Akhir

There are two ways of learning:

1. Learn from your mistakes
2. Learn from your role models

- Persiapkan Proposal dari Sekarang!
- Have fun!