

NASKAH ORISINAL

Penerapan Sistem Kompetisi Bertahap Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Pada Perguruan Tinggi Mitra

I Putu Eka Widya Pratama^{1,*} | Doty Dewi Risanti² | Bandung Arry Sanjoyo³ | Hertiarida Jati⁴ | Muhammad Nurif⁵ | Dyah Sawitri²

¹Departemen Teknik Instrumentasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.

²Departemen Teknik Fisika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.

³Departemen Matematika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.

⁴Departemen Perancangan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.

⁵Departemen Studi Pembangunan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.

Korespondensi

*I Putu Eka Widya Pratama, Departemen Teknik Instrumentasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: eka.widya@its.ac.id

Alamat

Laboratory Safety Instrumented System, Departemen Teknik Instrumentasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Abstrak

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) merupakan wadah penting bagi pengembangan kreativitas dan inovasi mahasiswa berbasis sains dan teknologi. Meski partisipasi meningkat, tantangan implementasi masih ada, khususnya di beberapa perguruan tinggi di Surabaya yang menunjukkan angka proposal terdandi dan kelolosan ke Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) yang rendah. Sebagai upaya penanganan, kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di dua mitra: Universitas Hang Tuah (UHT) Surabaya, dan Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) Gresik. Fokus di UHT dan UISI adalah pembinaan persiapan pendampingan PKM menuju tahap Penilaian Kemajuan Pelaksanaan Program (PKP2) 2025 pada 5 Oktober 2025. Hasilnya, satu judul PKM-Riset Eksakta (PKM-RE) dari UISI berhasil lolos seleksi dan akan tampil di PIMNAS 2025. Dari rangkaian pengabdian ini, diperoleh dua *output* utama: (1) keberhasilan satu tim PKM lolos ke PIMNAS 2025, dan (2) terbangunnya fondasi sistem kompetisi PKM yang terstruktur di satu mitra. Kedua capaian ini diharapkan menjadi pemicu peningkatan peluang keberhasilan meraih pendanaan dan kelolosan ke PIMNAS bagi perguruan tinggi mitra pada tahun-tahun mendatang.

Kata Kunci:

Kompetisi, Liga PKM, Pimnas, PKM.

1 | PENDAHULUAN

1.1 | Latar Belakang

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) merupakan program unggulan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang dirancang sebagai wadah pengembangan ide kreatif dan inovatif mahasiswa. Melalui PKM, mahasiswa tidak hanya dilatih

untuk menguasai sains dan teknologi, tetapi juga dibekali kemampuan berpikir kritis, manajemen proyek, dan komunikasi efektif yang menjadi kompetensi esensial lulusan perguruan tinggi^[1]. Program ini telah berhasil menciptakan ekosistem akademik yang mendorong pencerahan kreativitas berbasis ilmu pengetahuan, sekaligus berkontribusi signifikan terhadap peningkatan prestasi institusi dalam pemeringkatan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Data partisipasi menunjukkan antusiasme tinggi dari mahasiswa dan pimpinan perguruan tinggi, yang tercermin dari peningkatan jumlah proposal dan institusi peserta secara konsisten^[2].

Meskipun partisipasi meningkat secara nasional, disparitas pencapaian antar perguruan tinggi masih terlihat jelas. Beberapa perguruan tinggi di Surabaya mengalami keterbatasan dalam hal proposal yang didanai dan kelolosan ke Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS). Analisis awal mengungkap dua masalah utama: (1) kurangnya pembinaan sistematis dalam penyusunan proposal yang berdampak pada menurunnya minat partisipasi mahasiswa, dan (2) keterbatasan kapasitas *reviewer* internal yang berakibat pada kurang optimalnya pembinaan melalui program Penilaian Kemajuan Pelaksanaan PKM (PKP2) Belmawa Dikti. Respons terhadap tantangan ini diwujudkan melalui program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pendampingan intensif. Hasil evaluasi kegiatan awal mengidentifikasi paradoks menarik: meskipun terjadi peningkatan *progress* tim secara agregat pada setiap sesi Bimbingan Komunal (Bikom), partisipasi aktif justru menunjukkan tren penurunan, terutama di perguruan tinggi mitra dengan pendanaan memadai^[3].

Fenomena serupa juga terjadi di berbagai perguruan tinggi lain di Indonesia. Universitas Gadjah Mada (UGM) sebagai salah satu perguruan tinggi dengan kinerja PKM terbaik nasional—berhasil memberangkatkan 13 tim PKM ke PIMNAS ke-38 pada tahun 2025^[4] telah mengimplementasikan sistem pembinaan yang terstruktur dan berkelanjutan. UGM menyelenggarakan *bootcamp* PKM secara rutin di tingkat fakultas, seperti yang dilakukan Fakultas Kehutanan dengan menghadirkan narasumber untuk memberikan pemaparan strategi penyusunan proposal berkualitas, termasuk penekanan pada kesesuaian dengan *template* resmi, ketelitian teknis, dan pemanfaatan masukan *reviewer* internal^[1]. Selain itu, UGM membentuk PKM *Corner* di setiap fakultas sebagai pusat koordinasi pembinaan, pendampingan intensif, dan pelatihan presentasi bagi tim yang lolos seleksi internal^[4, 5].

Universitas Hasanuddin (UNHAS) juga menunjukkan komitmen serius dalam pembinaan PKM. UNHAS berhasil meraih juara umum PIMNAS pada tahun 2024 dan 2025^[6, 7] serta menargetkan kembali meraih juara umum pada PIMNAS 2026^[7]. Strategi UNHAS mencakup penguatan pendampingan intensif, pelatihan presentasi, dan kesiapan tim menghadapi kompetisi^[2]. Rektor UNHAS menegaskan bahwa budaya ilmiah unggul harus dijaga melalui inovasi dan konsistensi pembinaan mahasiswa^[2]. UNHAS juga mencatat capaian pada Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) dengan menempati peringkat pertama nasional^[2]. Keberhasilan UGM dan UNHAS menunjukkan bahwa sistem pembinaan yang terstruktur, terintegrasi, dan berkelanjutan bukan sekadar pendampingan sporadik merupakan kunci peningkatan kinerja PKM.

Berdasarkan analisis tersebut, solusi strategis untuk meningkatkan kinerja PKM di perguruan tinggi mitra adalah menerapkan sistem kompetisi bertahap yang terintegrasi. Sistem kompetisi bertahap dipilih karena memiliki keunggulan dibandingkan pendekatan konvensional seperti pendampingan (*mentoring*), *coaching*, atau pelatihan penyusunan proposal yang bersifat sporadis. Pendekatan ini menciptakan mekanisme seleksi berjenjang (tingkat fakultas, universitas, hingga nasional) yang mendorong mahasiswa untuk terus meningkatkan kualitas proposal secara bertahap^[3, 8]. Sistem ini juga membangun budaya kompetitif yang sehat, memberikan umpan balik berkelanjutan dari *reviewer* internal, dan mensimulasikan atmosfer kompetisi nasional sejak dini^[3, 8, 9]. Dengan demikian, sistem kompetisi bertahap tidak hanya meningkatkan kualitas proposal, tetapi juga membentuk mental juara dan kesiapan tim menghadapi PIMNAS.

Kegiatan pengabdian ini menawarkan model konseptual pembinaan PKM berbasis sistem kompetisi bertahap yang berpotensi direplikasi dan diadaptasi oleh perguruan tinggi lain, khususnya perguruan tinggi swasta dengan sumber daya terbatas. Model ini mengintegrasikan (1) pelatihan kapasitas dosen pembimbing dan *reviewer* internal, (2) bimbingan komunal dan pendampingan intensif, (3) kompetisi internal yang mensimulasikan mekanisme PIMNAS, dan (4) *monitoring* serta evaluasi berkelanjutan. Model ini dirancang untuk membangun fondasi ekosistem pembinaan yang mandiri dan berkelanjutan di perguruan tinggi mitra, sehingga tidak bergantung pada pihak eksternal. Pengabdian ini melibatkan 2 Perguruan Tinggi di Surabaya dan Gresik: Universitas Hang Tuah (UHT) Surabaya dan Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) Gresik, yang memiliki karakteristik dan tantangan berbeda namun sama-sama membutuhkan penguatan sistem pembinaan PKM.

Dari kegiatan ini, diharapkan sistem kompetisi bertahap dapat menjadi penggerak terbentuknya kultur kompetisi mahasiswa, peningkatan kapasitas dosen, dan reputasi kemahasiswaan. Dengan demikian, dari proposal PKM yang terdandani, pelaksanaannya dapat ditingkatkan dan termonitor dengan baik, sehingga meningkatkan peluang lolos PIMNAS.

1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, strategi intervensi disusun menggunakan pendekatan *Theory of Change* (ToC) dan *Logic Model* untuk memastikan keterkaitan yang sistematis antara masalah, intervensi, mekanisme perubahan, indikator keberhasilan, dan pengukuran dampak. Alur logika dari kinerja PKM di perguruan tinggi mitra yaitu UISI dan UHT tersebut dijelaskan sebagai berikut:

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis situasi dan hasil pengabdian sebelumnya, terdapat empat permasalahan utama yang menghambat kinerja PKM di perguruan tinggi mitra:

1. Lemahnya kapasitas dosen pembimbing dan *reviewer* internal dalam memberikan pendampingan yang terstruktur dan berkualitas.
2. Belum terbentuknya ekosistem kompetitif yang terintegrasi di tingkat universitas, sehingga pembinaan masih bersifat sporadis dan tidak berkelanjutan.
3. Rendahnya kualitas proposal PKM yang diajukan, terutama dalam aspek kreativitas, kebaruan (*novelty*), dan metodologi ilmiah.
4. Kurangnya pemahaman mahasiswa dan dosen terhadap mekanisme PKP2 dan strategi lolos PIMNAS.

B. Intervensi yang Dirancang

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang intervensi berupa Penerapan Sistem Kompetisi Bertahap Terintegrasi yang terdiri dari empat komponen utama:

1. Pelatihan dan Penguatan Kapasitas Dosen melalui *workshop* pembimbingan efektif dan pelatihan *reviewer* internal.
2. Pendampingan Intensif dan Bimbingan Komunal (Bikom) bagi tim PKM secara berkala dan terstruktur.
3. Kompetisi Internal Berjenjang yang mensimulasikan mekanisme seleksi PIMNAS (tingkat fakultas → universitas → nasional).
4. *Monitoring* dan Evaluasi Berkelanjutan melalui forum konsorsium dan pendampingan pasca-kegiatan.

C. Mekanisme Perubahan

Setiap intervensi dirancang untuk memicu mekanisme perubahan sebagai berikut:

1. Pelatihan dosen → peningkatan kapasitas pembimbingan → proposal yang lebih berkualitas dan terarah.
2. Bimbingan komunal → perbaikan berkelanjutan terhadap proposal dan luaran → kesiapan tim menghadapi PKP2.
3. Kompetisi internal berjenjang → terbentuknya budaya kompetitif dan umpan balik berkelanjutan → peningkatan kualitas proposal secara bertahap.
4. *Monitoring* dan evaluasi → identifikasi kendala secara dini → perbaikan berkelanjutan pada siklus pembinaan berikutnya.

Secara keseluruhan, mekanisme perubahan yang diharapkan adalah: intervensi yang terstruktur dan berkelanjutan akan membangun ekosistem pembinaan yang mandiri, sehingga perguruan tinggi mitra tidak lagi bergantung pada pihak eksternal dan mampu secara konsisten menghasilkan proposal berkualitas yang lolos pendanaan dan PIMNAS.

D. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan intervensi diukur melalui indikator-indikator berikut:

- Indikator Keluaran (*Output*):

1. Jumlah dosen yang mengikuti pelatihan pembimbingan dan *reviewer* internal (minimal 80% peserta mengalami peningkatan pemahaman).
2. Jumlah tim PKM yang mengikuti bimbingan komunal (minimal 7 tim dari kedua mitra).
3. Terselenggaranya kompetisi internal berjenjang di masing-masing mitra.
4. Terbentuknya tim *reviewer* internal di setiap perguruan tinggi mitra.

- Indikator Hasil (*Outcome*):

1. Meningkatnya kualitas proposal yang ditandai dengan perbaikan skor *reviewer* pada setiap tahap bimbingan.
2. Meningkatnya jumlah proposal yang lolos pendanaan PKM.
3. Minimal 1 tim dari perguruan tinggi mitra lolos ke PIMNAS 2025.

- Indikator Dampak (*Impact*):

1. Terbangunnya ekosistem pembinaan PKM yang mandiri dan berkelanjutan di perguruan tinggi mitra.
2. Meningkatnya reputasi perguruan tinggi mitra di bidang kemahasiswaan dan prestasi akademik.

E. Pengukuran Dampak

Pengukuran dampak dilakukan melalui:

1. Evaluasi Formatif: Dilakukan pada setiap tahap pelaksanaan untuk mengukur capaian indikator keluaran dan hasil, serta mengidentifikasi kendala yang muncul untuk segera dilakukan perbaikan.
2. Evaluasi Sumatif: Dilakukan di akhir kegiatan untuk mengukur pencapaian indikator hasil dan dampak, melalui analisis kuantitatif (skor proposal, jumlah proposal didanai, jumlah lolos PIMNAS) dan kualitatif (wawancara dengan dosen dan mahasiswa, observasi partisipatif).
3. Tindak Lanjut: Hasil evaluasi digunakan untuk menyusun rekomendasi perbaikan program di masa mendatang dan menyusun panduan replikasi model bagi perguruan tinggi lain.

Dengan pendekatan *Theory of Change* ini, diharapkan intervensi yang dirancang tidak hanya bersifat responsif terhadap masalah yang ada, tetapi juga memiliki alur logika yang jelas dan terukur, sehingga keberhasilan program dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan praktis.

1.3 | Target Luaran

Target luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah setidaknya terdapat tim dari PT mitra yang lolos PIMNAS 2025.

2 | METODE KEGIATAN

Berdasarkan solusi strategis yang telah dirancang, berikut rincian metode kegiatan yang diterapkan untuk meningkatkan kinerja PKM di perguruan tinggi mitra, yang dilengkapi dengan penjelasan mengenai desain penelitian, karakteristik peserta, instrumen, prosedur pengumpulan data, indikator keberhasilan, serta metode analisis.

2.1 | Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain campuran (*mixed-methods*) dengan strategi eksplanatori sekuensial (*sequential explanatory design*), yaitu pengumpulan data kuantitatif diikuti dengan pengumpulan data kualitatif untuk memperkuat dan menjelaskan temuan kuantitatif. Secara spesifik, desain penelitian mencakup:

1. Tahap Pra-Intervensi (*Pre-test*): Pengukuran kondisi awal kinerja PKM di perguruan tinggi mitra, meliputi jumlah proposal yang diajukan, jumlah proposal didanai, dan jumlah tim lolos PIMNAS pada tahun sebelumnya (2024) sebagai data *baseline*.
2. Tahap Intervensi: Pelaksanaan sistem kompetisi bertahap terintegrasi selama periode pembinaan (Juli-Oktober 2025) sesuai dengan empat tahap kegiatan yang telah dirancang.
3. Tahap Pasca-Intervensi (*Post-test*): Pengukuran kembali indikator kinerja setelah intervensi untuk melihat perubahan yang terjadi, dibandingkan dengan data *baseline*.
4. Tahap Refleksi dan Evaluasi: Analisis mendalam terhadap proses dan hasil intervensi melalui wawancara dan diskusi kelompok terfokus (FGD).

2.2 | Karakteristik Peserta

Peserta kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga kelompok utama dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Tim PKM Mahasiswa

- (a) Jumlah: 7 tim yang terdiri dari 3 tim dari Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) dan 4 tim dari Universitas Hang Tuah (UHT) Surabaya.
- (b) Skema PKM: 5 tim PKM Riset Eksakta (RE), 1 tim PKM Karsa Cipta (KC), dan 1 tim PKM Riset Sosial Humaniora (RSH).
- (c) Kriteria: Tim yang telah berhasil mendapatkan pendanaan PKM tahun 2025 dan sedang dalam tahap pelaksanaan program menuju Penilaian Kemajuan Pelaksanaan Program (PKP2) yang dijadwalkan pada 5 Oktober 2025.
- (d) Tingkat Semester: Mahasiswa semester 5-7 yang tergolong dalam generasi Z (lahir 1997-2012).
- (e) Jumlah Anggota per Tim: 3-5 mahasiswa sesuai dengan ketentuan Pedoman PKM 2025^[2].

2. Dosen Pendamping

- (a) Jumlah: 7 dosen pendamping (masing-masing mendampingi 1 tim PKM).
- (b) Karakteristik: Dosen tetap di perguruan tinggi mitra dengan latar belakang keilmuan yang sesuai dengan skema PKM yang didampingi.
- (c) Pengalaman: Beragam tingkat pengalaman dalam membimbing PKM, dari yang baru pertama kali hingga yang telah berpengalaman membimbing tim lolos PIMNAS.

3. Tim Reviewer Internal dan Fasilitator

- (a) Jumlah: 5 dosen *reviewer* internal yang direkrut dari kedua perguruan tinggi mitra.
- (b) Kriteria: Dosen dengan pengalaman sebagai *reviewer* PKM di tingkat nasional atau memiliki rekam jejak keberhasilan membimbing tim PKM lolos PIMNAS.
- (c) Peran: Memberikan masukan dan penilaian terhadap proposal dan presentasi tim PKM.

2.3 | Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini dikembangkan berdasarkan indikator kinerja PKM dan disesuaikan dengan kebutuhan evaluasi, meliputi:

1. Instrumen Kuantitatif:

- (a) Rubrik Penilaian Proposal PKM: Mengacu pada format penilaian PKP2 Belmawa Dikti^[2] yang mencakup aspek: (a) progres pelaksanaan (20%), (b) kesesuaian dengan proposal (25%), (c) capaian luaran wajib (30%), (d) *logbook* kegiatan (15%), dan (e) kualitas presentasi (10%). Skor setiap aspek berkisar 0-100 dengan total maksimal 100.
- (b) Kuesioner Evaluasi Peserta: Instrumen skala Likert 1-4 (1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=setuju, 4=sangat setuju) untuk mengukur persepsi peserta terhadap: (a) kebermanfaatan kegiatan, (b) kejelasan materi, (c) kualitas interaksi dengan fasilitator, (d) kesesuaian dengan kebutuhan tim, (e) peningkatan pemahaman tentang PKP2, dan (f) rekomendasi untuk kegiatan lanjutan. Kuesioner ini diadaptasi dari instrumen evaluasi kegiatan pengabdian terdahulu^[3].
- (c) *Checklist* Capaian Luaran: Daftar periksa untuk memonitor pencapaian luaran wajib PKM yang telah dihasilkan oleh setiap tim, meliputi luaran media sosial, laporan kemajuan, dan publikasi ilmiah.

2. Instrumen Kualitatif:

- (a) Panduan Wawancara Semi-Terstruktur: Digunakan untuk menggali secara mendalam pengalaman, kendala, dan persepsi peserta terhadap program. Pertanyaan mencakup: (a) proses pembinaan yang telah dijalani, (b) faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan PKM, (c) persepsi terhadap sistem kompetisi bertahap, dan (d) saran perbaikan program.
- (b) Panduan Observasi Partisipatif: Digunakan untuk mencatat dinamika interaksi selama bimbingan komunal dan kompetisi internal, meliputi tingkat partisipasi, kualitas interaksi tanya-jawab, dan respons peserta terhadap masukan *reviewer*.
- (c) Panduan *Focus Group Discussion* (FGD): Digunakan untuk menjaring masukan kolektif dari dosen dan mahasiswa terkait efektivitas program dan rekomendasi keberlanjutan.

2.4 | Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui prosedur terstruktur yang terintegrasi dengan empat tahap kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan dan Analisis Kebutuhan (Pra-Kegiatan) (Juli-Agustus 2025)

- (a) Observasi Lapangan: Tim pengabdian melakukan observasi langsung ke kedua perguruan tinggi mitra untuk mengamati sistem pembinaan PKM yang sedang berjalan dan mengidentifikasi kendala operasional.
- (b) *Focus Group Discussion* (FGD) Awal: Dilakukan dengan dosen Satgas PKM dan mahasiswa berprestasi untuk memetakan masalah, kebutuhan spesifik, dan kapasitas awal di setiap mitra. FGD dipandu dengan panduan wawancara semi-terstruktur dan berlangsung selama 90-120 menit per sesi.
- (c) Pengumpulan Data Sekunder: Pengumpulan data *baseline* berupa jumlah proposal yang diajukan, jumlah proposal didanai, dan jumlah tim lolos PIMNAS dari tahun 2022-2024 sebagai pembanding.
- (d) Penyusunan Materi dan Modul: Pengembangan modul pelatihan, *template* proposal, dan instrumen evaluasi yang disesuaikan dengan karakteristik kampus dan bidang PKM (RE, KC, RSH), merujuk pada buku pedoman PKM 2025^[2] dan hasil pengabdian sebelumnya^[3].

2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan dan Pembinaan Intensif (September-Oktober 2025)

- (a) Lokakarya Penulisan Proposal: Pelatihan teknis tentang identifikasi masalah, penyusunan metodologi, anggaran, dan luaran yang inovatif. Dilakukan secara *hands-on* dengan studi kasus proposal yang berhasil lolos PIMNAS. Data dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test* pengetahuan peserta untuk mengukur peningkatan pemahaman.
- (b) Klinik dan Pendampingan Proposal: Sesi konsultasi individual/kelompok kecil antara tim mahasiswa dengan mentor (dosen ahli/praktisi) untuk mereview dan menyempurnakan *draft* proposal. Data dikumpulkan melalui catatan konsultasi dan penilaian kemajuan proposal.

- (c) Simulasi Presentasi dan *Review Panel*: Simulasi presentasi proposal di depan panel dosen ahli untuk melatih kemampuan presentasi dan menjawab pertanyaan. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik PKP2 standar nasional.
- (d) Bimbingan Komunal (Bikom): Bimbingan daring dilaksanakan pada 5 Oktober 2025 yang dihadiri oleh 7 tim PKM. Selama bimbingan, dicatat kendala, pertanyaan, dan masukan dari *reviewer*. Data kuantitatif berupa skor capaian setiap tim berdasarkan rubrik penilaian.
- (e) Kuesioner Evaluasi: Diberikan kepada seluruh peserta setelah sesi bimbingan komunal untuk mengukur persepsi dan kepuasan terhadap program.

3. Tahap Pembangunan dan Penguatan Sistem Kelembagaan (Oktober-November 2025)

- (a) Pelatihan Kapasitas Dosen Pembimbing: *Workshop* khusus dosen tentang strategi pembimbingan efektif, pemahaman skema PKM terkini, dan teknik evaluasi proposal. Data dikumpulkan melalui kuesioner evaluasi pelatihan dan wawancara.
- (b) Perancangan Rencana Induk dan Kalender Kompetisi: Pendampingan penyusunan dokumen rencana induk dan kalender akademik tahunan yang mengintegrasikan siklus kompetisi PKM. Data dikumpulkan melalui dokumen rencana yang dihasilkan.
- (c) Formalisasi Tim *Reviewer* Internal: Pembentukan dan pelatihan tim *reviewer* internal kampus. Data dikumpulkan melalui profil *reviewer* dan hasil pelatihan.

4. Tahap *Monitoring*, Evaluasi, dan Jejaring (Pasca-Kegiatan) (November-Desember 2025)

- (a) Pendampingan Lanjutan: Komunikasi melalui grup WhatsApp untuk konsultasi cepat selama proses pelaksanaan program dan penyusunan laporan kemajuan (PKP2). Data dikumpulkan melalui *logbook* digital dan catatan konsultasi.
- (b) Pembentukan Forum Konsorsium: Fasilitasi pertemuan rutin antar perwakilan mitra untuk berbagi pengalaman dan kolaborasi. Data dikumpulkan melalui notulensi pertemuan.
- (c) Evaluasi Capaian dan Penyusunan Laporan Akhir: Pengumpulan data sekunder mengenai hasil seleksi PKP2 dan kelolosan ke PIMNAS 2025. Wawancara mendalam dengan dosen pendamping dan mahasiswa dari tim yang lolos serta tim yang tidak lolos. FGD akhir dengan perwakilan mitra untuk merumuskan rekomendasi perbaikan.

2.5 | Indikator Keberhasilan

Keberhasilan program diukur melalui indikator-indikator berikut:

1. Indikator Keluaran (*Output*) - Indikator Proses:

- (a) Terselenggaranya 1 kali bimbingan komunal daring dengan partisipasi 7 tim PKM (100% dari target).
- (b) Terlaksananya pelatihan penyusunan proposal dan strategi PKP2 bagi dosen pendamping.
- (c) Tersusunnya modul pembinaan dan instrumen evaluasi yang dapat digunakan oleh mitra secara mandiri.
- (d) Terbentuknya tim *reviewer* internal di kedua perguruan tinggi mitra.

2. Indikator Hasil (*Outcome*) - Indikator Jangka Pendek:

- (a) Meningkatnya kualitas proposal yang ditandai dengan perbaikan skor penilaian pada setiap sesi bimbingan (minimal terjadi peningkatan 10% dari skor awal).
- (b) Minimal 1 tim dari perguruan tinggi mitra lolos ke PIMNAS 2025.
- (c) Minimal 80% peserta menyatakan kegiatan sangat bermanfaat (skor 3-4 dari skala 1-4) dalam kuesioner evaluasi.

- (d) Meningkatnya pemahaman dosen pendamping tentang strategi pembimbingan PKM (ditunjukkan dengan peningkatan skor *post-test* minimal 15% dari *pre-test*).

3. Indikator Dampak (*Impact*) - Indikator Jangka Panjang:

- (a) Terbangunnya sistem kompetisi PKM yang terstruktur dan berkelanjutan di perguruan tinggi mitra, yang ditandai dengan adanya kalender kompetisi internal dan tim *reviewer* yang aktif.
- (b) Meningkatnya jumlah proposal yang diajukan dan didanai pada tahun-tahun berikutnya (target peningkatan 20% dalam 2 tahun).
- (c) Tereplikasinya model pembinaan pada perguruan tinggi lain di luar mitra.

3 | HASIL DAN DISKUSI

Bimbingan komunal diadakan secara daring sebanyak 1 kali, yaitu pada tanggal 5 Oktober 2025 (Gambar 1). Bimbingan tersebut dihadiri oleh 7 tim yang terdiri dari 3 tim dari UIISI (2 tim skema PKM Riset Eksakta dan 1 tim skema PKM Karsa Cipta) dan 4 tim dari UHT (3 tim skema PKM Riset Eksakta dan 1 tim skema PKM Riset Sosial Humaniora). Beberapa tim juga didampingi oleh dosen pendamping. Tidak semua anggota tim ikut hadir pada kegiatan ini, sebagian lain memiliki agenda kegiatan lain seperti Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan kerja praktek/magang. Untuk mengukur dampak intervensi secara terukur dan sesuai dengan kriteria penilaian PKP2, tim pengabdian melakukan evaluasi yang mengacu pada komponen penilaian yang ditetapkan Belmawa. Penilaian PKP2 tidak hanya melihat presentasi, tetapi menekankan pada tiga hal utama: (1) keserasian antara Laporan Kemajuan dengan presentasi tim, (2) eksplorasi aspek kognitif untuk mengukur pemahaman ilmu pengetahuan mahasiswa, dan (3) prediksi terukur prosentase kemajuan pelaksanaan pekerjaan PKM. Penilaian kreativitas juga ditekankan pada keunikan dan kemanfaatan produk PKM yang segera dirasakan bagi masyarakat.

Dari 7 tim yang mengikuti bimbingan, evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas tim belum memahami poin-poin penilaian tersebut. Hanya 1 tim (14,3%) yang berhasil memenuhi seluruh kriteria dan lolos ke PIMNAS 2025. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa masalah utama bukan hanya kualitas substansi, tetapi juga kepatuhan administratif. Berdasarkan laporan pelaksanaan PKP2 di berbagai perguruan tinggi, tim seringkali gagal karena kelalaian administratif seperti telat mengunggah Laporan Kemajuan, laporan belum divalidasi dosen pembimbing, atau capaian penyerapan dana yang belum mencapai minimal 80%. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi di masa depan harus mencakup aspek kepatuhan prosedural dan manajemen waktu secara lebih intensif, bukan hanya substansi ilmiah.

Secara kuantitatif, penetapan peserta PIMNAS didasarkan pada Nilai Akhir (NA) yang dihitung dengan rumus: $NA = 0.3 \times NP$ (Nilai Proposal) $+ 0.2 \times NLK$ (Nilai Laporan Kemajuan) $+ 0.5 \times NPKP2$ (Nilai PKP2)^[8]. Dengan bobot 50%, PKP2 menjadi komponen yang paling menentukan kelolosan ke PIMNAS. Keberhasilan satu tim dari UIISI menunjukkan bahwa bimbingan komunal yang diberikan tepat sasaran untuk mempersiapkan aspek PKP2, terutama pada poin kesiapan presentasi dan sinkronisasi laporan. Namun, kegagalan 6 tim lainnya mengindikasikan bahwa bimbingan satu kali belum cukup untuk mengatasi kesenjangan pemahaman kognitif dan kepatuhan prosedural yang menjadi fokus penilaian PKP2.

Selain sebagai penilai, dalam PKP2 *reviewer* juga berfungsi sebagai “PENCERAH” yang memberikan saran penyempurnaan untuk menambah wawasan dan kinerja akademik mahasiswa. Hal ini sejalan dengan peran tim pengabdian yang tidak hanya mengevaluasi, tetapi juga memberikan masukan konstruktif. Berdasarkan umpan balik dari peserta (n=24 mahasiswa), 87,5% menyatakan kegiatan bimbingan komunal “sangat membantu” dalam mempersiapkan presentasi dan menjawab pertanyaan *reviewer*. Namun demikian, ke depan diperlukan pendampingan yang lebih terstruktur sejak tahap penyusunan Laporan Kemajuan dan pengunggahan dokumen ke SIMBelmawa, mengingat kegagalan administrasi seperti keterlambatan unggah laporan atau rendahnya penyerapan dana menjadi salah satu penyebab utama tim tidak lolos ke PIMNAS.

Dari rangkaian kegiatan ini, capaian utama adalah lolosnya satu tim PKM Riset Eksakta dari UIISI ke PIMNAS 2025. Namun, tingkat kelolosan yang rendah (14,3%) serta temuan kelemahan pada aspek kepatuhan prosedural (unggah laporan, penyerapan dana) dan pemahaman kognitif mahasiswa menunjukkan bahwa bimbingan satu kali belum cukup. Ke depan, diperlukan pembinaan berkelanjutan yang mencakup simulasi PKP2 secara utuh, pendampingan penyusunan Laporan Kemajuan, dan *monitoring*

kepatuhan administratif sejak awal siklus PKM. Hal ini penting mengingat bobot PKP2 yang mencapai 50% dalam penentuan kelolosan ke PIMNAS.



Gambar 1 Tangkapan layar saat bimbingan komunal daring bersama tim PKM dari UIIS dan UHT

Panduan PKM hanya dibaca saat penyusunan proposal dan saat penyusunan laporan kemajuan/akhir. Ketentuan PKP2 sebagaimana dalam Panduan PKM secara umum meliputi: progres pelaksanaan, kesesuaian dengan proposal, capaian luaran wajib, *logbook* kegiatan, dan kualitas presentasi. Sebagian besar tim lebih berfokus pada luaran media sosial daripada luaran wajib lainnya, padahal nilai dari luaran media sosial ini hanya 5%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, yang mengatakan bahwa gen Z menyukai membuat konten media sosial karena terbiasa dengan informasi cepat, ingin mengekspresikan kreativitas, dan membangun identitas diri di ruang digital. Konten visual yang ringkas (TikTok/Instagram) lebih menarik bagi mereka daripada artikel panjang, menjadikannya alat utama untuk komunikasi, mengikuti tren, dan berbagi momen^[7]. Sebaliknya, luaran wajib lainnya yang lebih membutuhkan kemampuan menulis ilmiah, ketelitian, dan ketekunan justru sering diabaikan^[8, 9]. Seharusnya hal-hal seperti ini sudah diantisipasi oleh dosen pendamping, mengingat kegiatan semacam ini bukan kali pertama diberikan oleh ITS. Dalam setiap pembekalan kepada dosen, hal-hal apa saja yang harus diperhatikan agar tim lolos PIMNAS selalu diberikan, misalnya seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Ringkasan penilaian PKP2 (Sumber: Belmawa Dikti)

Proposal yang lemah dalam kreativitas sering kali mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: ide bersifat umum, solusi sangat normatif, tidak ada *novelty*, diferensiasi teknologi, dan kontribusi ilmiah. Selain itu kemampuan penulisan ilmiah masih sangat kurang menyebabkan logika tidak runtut. Lemahnya aspek kreativitas ini lebih disebabkan oleh kurangnya budaya akademik seperti mahasiswa kurang terbiasa membaca jurnal ilmiah, jarang diadakan forum ilmiah, dan mahasiswa belum terlalu dilibatkan dalam riset/proyek dosen^[10]. Di sisi lain, PTS masih berfokus pada *teaching university*, dimana dosen pendamping yang dalam hal ini sebagai penggerak PKM tidak punya cukup waktu dan disibukkan oleh aktivitas-aktivitas mengajar dan lainnya selain riset^[11].

Ditambah dengan motivasi kompetitif mahasiswa dalam mengikuti kompetisi, antara memang ingin mengikuti lomba tersebut atau hanya sekedar menggugurkan kewajiban. Tidak semua mahasiswa mau ikut lomba atau kejuaraan, kebanyakan mereka yang enggan mengikuti lomba atau kejuaraan berfokus pada kesehatan mental, prioritas akademik, individualistis dan pragmatis, tekanan sosial, minat spesifik atau merasa *reward* yang diberikan kurang sesuai^[12, 13]. Pihak Perguruan Tinggi tentunya telah mendorong mahasiswa untuk aktif mengikuti lomba sebagai sarana pengembangan diri (*skills*), untuk peningkatan kualitas portofolio mahasiswa, dan menambah jejaring dan pengalaman^[14, 15]. Hal ini dapat dilihat dari rekam jejak kedua Perguruan Tinggi mitra, baik UHT maupun UI SI, dalam beberapa kurun waktu terakhir ini terdapat kelompok-kelompok mahasiswa yang telah berhasil memenangkan lomba di level nasional maupun internasional. Meskipun demikian, belum ada tim baik dari UHT maupun UI SI yang mampu menjadi juara di PIMNAS. PKM dan PIMNAS merupakan salah satu lomba yang dilakukan secara berkelompok dengan durasi yang cukup panjang terhitung dari proposal, pelaksanaan, hingga PIMNAS. Tentunya hal ini memerlukan pola pembinaan yang terarah termasuk pembentukan kultur akademik, intensitas riset, sistem *mentoring*, dan ekosistem kompetisi kampus. Jika pola pembinaan kemahasiswaan telah berjalan dengan baik, tentunya sistem *review* internal akan sangat membantu meningkatkan kualitas proposal.

Tidak dipungkiri kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) seperti magang, KKN, kerja praktek seringkali jadwalnya berbenturan dengan jadwal PKM. Dalam hal ini mahasiswa sering mengutamakan kegiatan yang terkait langsung dengan SKS, kelulusan, dan administrasi akademik. PKM sendiri meskipun sudah diberikan pedoman konversi SKS-nya sejak beberapa waktu yang lalu secara nasional, memiliki ketidakpastian keberhasilan yang lebih besar serta kemungkinan konversi SKS yang lebih kecil atau bahkan tidak diakui sebagai SKS. Dengan demikian, sangatlah wajar jika mahasiswa lebih memilih untuk mengikuti kegiatan akademik lainnya daripada PKM. Untuk itu Perguruan Tinggi mitra disarankan untuk membuat kebijakan sendiri untuk mengurangi ketidakpastian konversi dan legitimasi akademik.



Gambar 3 Ringkasan hasil evaluasi kegiatan

Berdasarkan hasil evaluasi setelah bimbingan komunal bersama tim ITS, baik UHT maupun UI SI menilai kegiatan ini bermanfaat dan membutuhkan kegiatan sejenis untuk pembinaan PKM mereka. Sebagian besar responden merasa sangat terbantu terutama untuk persiapan PKP2 dan mendapatkan solusi terhadap kendala yang saat itu dihadapi tim (Gambar 3). Hasil evaluasi ini sekaligus merupakan bukti bahwa sistem *review* internal dan pembekalan dosen pendamping di kedua Perguruan Tinggi mitra masih belum cukup. Hasil dari kegiatan ini yaitu dari 7 tim peserta, terdapat 1 tim yang berhasil lolos ke PIMNAS 2025

(Gambar 4). Tim ini juga satu-satunya yang menginginkan adanya koordinasi lanjutan untuk persiapan luaran berupa laporan akhir.



Gambar 4 Tim peserta bimbingan komunal yang berhasil lolos ke PIMNAS 2025: PKM Riset Eksakta dari Universitas Internasional Semen Indonesia

Keberhasilan satu tim (14,3%) dari total tujuh tim yang didampingi untuk lolos ke PIMNAS 2025 menunjukkan bahwa intervensi bimbingan komunal memberikan dampak positif, namun hasil ini juga mengindikasikan bahwa bimbingan satu kali saja tidak cukup untuk mengatasi kesenjangan kualitas antar tim. Temuan ini sejalan dengan penelitian Risanti dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan progres secara agregat, partisipasi aktif tim justru cenderung menurun seiring waktu. Hal ini mengindikasikan bahwa motivasi internal mahasiswa dan budaya akademik di perguruan tinggi mitra masih menjadi tantangan utama.

Rendahnya tingkat kelolosan (14,3%) juga dapat dijelaskan melalui fenomena yang lebih luas tentang karakteristik Generasi Z. Penelitian Kuldip Kaur Maktiar Singh dkk. (2026) menemukan bahwa mahasiswa Generasi Z cenderung mengalami keceasan dalam penulisan ilmiah dan lebih menyukai tugas-tugas yang bersifat visual dan instan, seperti pembuatan konten media sosial. Hal ini tercermin dari temuan kami bahwa sebagian besar tim lebih fokus pada luaran media sosial (bobot hanya 5%) dibandingkan luaran wajib lainnya, yang membutuhkan ketelitian dan ketekunan dalam penulisan ilmiah. Dengan demikian, pembinaan ke depan perlu mempertimbangkan pendekatan yang lebih adaptif terhadap karakteristik generasi ini, misalnya dengan menyediakan *template* yang terstruktur, *checklist* administratif, serta pelatihan penulisan ilmiah yang lebih menarik dan berbasis proyek.

Selain itu, faktor administratif juga terbukti menjadi penghambat yang signifikan. Berdasarkan laporan pelaksanaan PKP2 di berbagai perguruan tinggi, kegagalan tim seringkali disebabkan oleh kelalaian administratif seperti keterlambatan mengunggah Laporan Kemajuan, laporan belum divalidasi dosen pembimbing, atau capaian penyerapan dana yang belum mencapai minimal 80%. Dalam kegiatan ini, enam tim yang gagal lolos menunjukkan kelemahan pada aspek kepatuhan prosedural, bukan semata-mata pada kualitas substansi. Hal ini menunjukkan bahwa pembinaan PKM tidak boleh hanya berfokus pada aspek substansi ilmiah, tetapi juga harus mencakup pendampingan manajemen waktu dan kepatuhan administratif.

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Jumlah peserta yang terbatas (7 tim dari 2 perguruan tinggi) dan format bimbingan yang hanya dilakukan satu kali secara daring membatasi generalisasi temuan. Selain itu, tidak adanya kelompok kontrol membuat sulit untuk mengisolasi efek intervensi dari faktor-faktor lain. Namun demikian, model bimbingan komunal ini memiliki potensi untuk direplikasi di perguruan tinggi lain, baik negeri maupun swasta, dengan penyesuaian kontekstual. Untuk PTS dengan sumber daya terbatas, model ini dapat dilakukan secara konsorsium (berbagi mentor antar kampus), sementara untuk PTN dengan jumlah tim besar, dapat dikembangkan sistem *peer mentoring* di mana mahasiswa senior yang telah lolos PIMNAS menjadi mentor bagi adik tingkatnya.

Secara keseluruhan, kontribusi utama kegiatan ini bukan hanya pada keberhasilan satu tim lolos PIMNAS 2025, tetapi juga pada terbangunnya kesadaran di perguruan tinggi mitra bahwa sistem kompetisi PKM yang terstruktur dan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan peluang keberhasilan di masa mendatang.

4 | KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang melibatkan 7 tim PKM dari Universitas Hang Tuah (UHT) Surabaya dan Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) Gresik, dapat disimpulkan bahwa tingkat partisipasi mahasiswa dan dosen pendamping dari kedua perguruan tinggi mitra terhadap kegiatan pembinaan PKM tergolong tinggi, yang ditunjukkan oleh kehadiran seluruh tim undangan dalam bimbingan komunal serta antusiasme dalam sesi konsultasi. Hal ini mencerminkan kesadaran yang baik terhadap pentingnya pembinaan terstruktur untuk mendukung keberhasilan PKM. Namun demikian, berdasarkan observasi dan wawancara, ditemukan bahwa pola pembinaan PKM di kedua perguruan tinggi mitra masih bersifat sporadis dan belum terintegrasi secara sistemik di tingkat universitas. Kegiatan pembinaan lebih banyak berlangsung di tingkat departemen atau program studi, tanpa adanya kalender kompetisi internal yang terstandarisasi dan mekanisme *review* yang berkelanjutan. Kondisi ini menyebabkan mahasiswa dan dosen pendamping kurang siap menghadapi PKP2, sehingga perguruan tinggi mitra masih bergantung pada *reviewer* eksternal seperti dalam kegiatan ini. Temuan ini berimplikasi pada perlunya penguatan sistem pembinaan internal melalui penyusunan kalender kompetisi tahunan, pembentukan tim *reviewer* internal, dan pelatihan rutin bagi dosen pembimbing agar ketergantungan pada pihak eksternal dapat dikurangi secara bertahap.

Dari 7 tim peserta, terdapat 1 tim PKM Riset Eksakta dari UISI yang berhasil lolos ke PIMNAS 2025. Berdasarkan analisis kualitatif, keberhasilan tim ini tidak semata-mata ditentukan oleh kultur akademik atau ekosistem kompetitif secara umum, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor spesifik seperti konsistensi mengikuti bimbingan, proaktif dalam menindaklanjuti umpan balik, peran aktif dosen pendamping, serta pemahaman yang baik tentang mekanisme PKP2. Temuan ini menegaskan bahwa pendampingan yang intensif dan berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan dalam kompetisi PKM, dan sistem kompetisi bertahap terintegrasi memiliki potensi untuk mengatasi kelemahan pembinaan yang sporadis. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai target utamanya, yaitu meloloskan 1 tim ke PIMNAS 2025 sekaligus membangun fondasi awal sistem pembinaan PKM yang lebih terstruktur di UISI. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa intervensi berupa sistem kompetisi bertahap efektif untuk meningkatkan kualitas PKM di perguruan tinggi mitra. Namun, keberlanjutan program memerlukan komitmen institusi dalam bentuk kebijakan yang jelas, kalender kompetisi terstandarisasi, serta penguatan kapasitas dosen pembimbing dan *reviewer* internal agar ekosistem pembinaan yang mandiri dapat terwujud.

5 | UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik atas dukungan oleh Dana Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Abmas Tematik Dana Unit Kerja Direktorat Kemahasiswaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember nomor kontrak 2625/PKS/ITS/2025 tanggal 26 Juni 2025. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada alumni PIMNAS dan Kesatria Sepuluh Nopember sebagai fasilitator kegiatan PKM ITS 2025 yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini.

Referensi

1. Fakultas Kehutanan UGM, Bootcamp PKM 2026 Fakultas Kehutanan UGM: Perkuat Kualitas Proposal Menuju Pendanaan dan PIMNAS; 2026. <https://fkt.ugm.ac.id/2026/04/02/bootcamp-pkm-2026-fakultas-kehutanan-ugm-perkuat-kualitas-proposal-menuju-pendanaan-dan-pimnas/>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
2. Universitas Hasanuddin, Unhas Siapkan Strategi Besar Hadapi PIMNAS 2026 dan Kompetisi Nasional Lainnya; 2026. <https://www.unhas.ac.id/unhas-siapkan-strategi-besar-hadapi-pimnas-2026-dan-kompetisi-nasional-lainnya/?lang=id>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
3. Risanti DD, Rois MF, Fadhilah N, Priambodo TGS, Sanjoyo BA, Ariastita PG, et al. PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) Sebagai Instrumen Peningkatan Budaya Keilmiah dan Kemahasiswaan pada Perguruan Tinggi Surabaya. SEWAGATI:

- Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2023;7(5):810–820.
4. UGM Kreativitas, UGM Resmi Lepas 13 Tim PKM untuk Berlaga di PIMNAS ke-38; 2025. <https://kreativitas.ugm.ac.id/?p=12923>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 5. Fakultas Biologi UGM, Pelatihan Penyusunan PPT PKM Corner 2025; 2025. <https://biologi.ugm.ac.id/2025/10/01/pelatihan-penyusunan-ppt-pkm-corner-2025/>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 6. Tribun-Timur, Sosok Prof Jamaluddin Jompa Antar Unhas Back to Back Juara PIMNAS; 2025. <https://makassar.tribunnews.com/kampus/1820812/sosok-prof-jamaluddin-jompa-antar-unhas-back-to-back-juara-pimnas>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 7. Unhas TV, Juara Pimnas 2024 dan 2025, Prof JJ Targetkan Unhas Kembali Juara Umum Pimnas 2026; 2026. <https://unhas.tv/juara-pimnas-2024-dan-2025-prof-jj-targetkan-unhas-kembali-juara-umum-pimnas-2026>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 8. Kemdikbud – Direktorat Belmawa. Buku Pedoman Program Kreativitas Mahasiswa 2025. Jakarta: Kemdikbud – Direktorat Belmawa; 2025.
 9. Fadhilah N, Sanjoyo BA, Ariastita PG, Aparamarta HW, Abadi I, Risanti DD. Peningkatan Kualitas PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) di Perguruan Tinggi Surabaya. SEWAGATI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat 2022;6(5):646–654. <https://journal.its.ac.id/index.php/sewagati/article/download/422/389>.
 10. Supriyanto S. Strategi Membangun Budaya Akademik Mahasiswa. Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan 2021;6(1).
 11. Margaretha M, Saragih S. Faktor-Faktor Penentu Produktivitas Penelitian Dosen. Zenit Jurnal Ilmiah Universitas Kristen Maranatha 2012;1(3).
 12. UIR, Millenial dan Gen Z Berlomba-Lomba Coba Berbagai Olahraga: Gaya Hidup Atau FOMO?; 2025. <https://uir.ac.id/millenial-dan-gen-z-berlomba-lomba-coba-berbagai-olahraga-gaya-hidup-atau-fomo/>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 13. Retizen, Mahasiswa Gen Z Malas Ikut Organisasi Kampus?; 2024. <https://retizen.republika.co.id/posts/498531/mahasiswa-gen-z-malas-ikut-organisasi-kampus>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 14. Gamelab, Alasan Kenapa Kamu Harus Ikut Lomba atau Kompetisi Minimal Sekali dalam Hidupmu; 2022. <https://www.gamelab.id/news/1903-7-alasan-kenapa-kamu-harus-ikut-lomba-atau-kompetisi-minimal-sekali-dalam-hidupmu>, [Internet; cited 2026 Aug 5].
 15. Polindra, Peran Kompetisi Nasional dalam Membentuk Mental Juara Mahasiswa; 2026. <https://polindra.ac.id/peran-kompetisi-nasional-dalam-membentuk-mental-juara-mahasiswa/>, [Internet; cited 2026 Aug 5].

Cara mengutip artikel ini: Pratama, I. P. E. W., Risanti, D. D., Sanjoyo, B. A., Jati, H. I., Nurif, M., Sawitri, D., (tahun), Penerapan Sistem Kompetisi Bertahap Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Pada Perguruan Tinggi Mitra, *Sewagati*, 10(4):900–912, <https://doi.org/10.12962/j26139960.9786>.