Teknologi Konservasi Energi Untuk Kampus Hijau Mandiri Energi

1. Ruang lingkup yang dapat dikembangkan antara lain:

a. Manajemen beban dan inefisiensi operasional;
b. Ketergantungan fosil dan jejak karbon (carbon footprint);
c. Keandalan sistem dan keamanan instalasi;
d. Tantangan finansial dan transisi energi.
e. Green building

2. Mekanisme Lomba

Bentuk karya yang dikirimkan:
Setiap Tim peserta (minimal 3 orang, maksimal 5 orang) mengirimkan karya dalam bentuk laporan karya tulis ilmiah dan poster digital (Ukuran A1, resolusi tinggi), dipilih 8 terbaik untuk mengikuti babak final.

3. Format Penyajian karya Inovasi

a) Tata tulis karya tulis ilmiah sebagai berikut:

Substansi**:** berisi analisis masalah energi kampus, teknis alat/sistem/desain, kalkulasi potensi efisiensi, serta skema implementasi lapangan

b) Struktur Naskah Karya Tulis:

Bagian	Isi Minimal
Halaman judul	Judul, kode cabang, kode tim; identitas hanya pada versi beridentitas.
Lembar pengesahan	Ditandatangani ketua tim, dosen pembimbing, dan pejabat PTKIN yang berwenang.
Pernyataan integritas	Orisinalitas, kontribusi, AI, etik, konflik kepentingan, dan kebenaran data.
Abstrak dan kata kunci	Bahasa Indonesia
BAB I Pendahuluan	Latar belakang, urgensi, tujuan, dan luaran.
BAB II Tinjauan Pustaka dan Kebaruan	State of the art, landasan konsep, gap, pembanding, dan pernyataan kebaruan.
BAB III Metode Riset dan Pengembangan	Desain, bahan/data, instrumen, prosedur, kontrol, replikasi, prototipe, analisis, etik, dan keselamatan.
BAB IV Hasil, Validasi, dan Pembahasan	Data utama, analisis, kinerja, pembandingan, interpretasi, ketidakpastian, dan keterbatasan.

Bagian	Isi Minimal
BAB V Implementasi, Dampak, dan Keberlanjutan	Pengguna, model implementasi, biaya awal, risiko, SDGs, skalabilitas, pemeliharaan, dan dampak sosial-lingkungan.
BAB VI Penutup	Kesimpulan yang menjawab tujuan dan rekomendasi pengembangan.
Daftar pustaka	Hanya sumber yang disitasi.
Lampiran	Data pendukung, diagram teknis, instrumen, perhitungan, dokumentasi, izin, dan bukti lain.

c) Format Naskah Karya Tulis:

1) Menggunakan ukuran kertas A4 (portrait), jenis huruf Times New Roman ukuran 12 pt, spasi 1,5 dan batas tepi (margin) 4 cm dari kiri serta 3 cm dari atas, kanan, dan bawah.
2) Aturan Baku Penulisan Tabel
   a. Nomor dan Judul: Diletakkan di atas tabel
   b. Garis Pembatas: Hanya menggunakan garis horizontal (garis atas, bawah, dan pembatas kepala kolom). Garis vertikal dihilangkan.
   c. Ukuran Huruf dalam Tabel 10 pt
3) Aturan Baku Penulisan Gambar/Grafik/Foto/Bagan/Skema
   a. Nomor dan Judul: Diletakkan di bawah gambar
   b. Kualitas gambar: Gambar harus memiliki resolusi tinggi, jelas, tidak blur, dan teks di dalam gambar harus terbaca dengan mudah.
4) Tabel dan Gambar adalah karya asli peserta dan bukan berasal dari sumber lain
5) Jumlah Halaman maksimal 25 halaman tidak termasuk halaman Judul, Lembar Pengesahan, Pernyataan Integritas dan Daftar Pustaka
6) Referensi dan sitasi menggunakan format APA (*American Psychological Association*).
7) Kesamaan (*similarity*) Turnitin dan AI yang diperbolehkan maksimal 20%
8) Karya tulis dikirim dalam bentuk berkas berformat pdf melalui form yang disediakan panitia di website OASE

d) Format Poster Digital:

1) Ukuran A1 (portrait, PDF siap cetak, resolusi gambar minimal 300-600 dpi.)
2) Isi poster: Harus memuat gagasan, inovasi, atau hasil penelitian karya inovasi yang sesuai dengan tema. Memiliki unsur: Judul; latar

belakang; tujuan; kebaruan; metode; hasil utama; foto/skema produk; indikator kinerja; dampak; kesimpulan; profil tim; QR code materi tambahan.

3) Tulisan dan gambar harus memiliki resolusi tinggi, jelas, tidak blur, dan teks di dalam gambar harus terbaca dengan mudah.
4) Desain: Orisinal, jelas dibaca, menggunakan kombinasi warna dan huruf (font) yang proporsional serta tidak melanggar hak cipta
5) Ilustrasi konseptual, simulasi, dan gambar berbantuan AI harus diberi label yang jelas agar tidak dipersepsikan sebagai data.

e) Ketentuan pada Tahap Penyisihan dan Final Lomba Karya Inovasi:

a. Tahap Penyisihan

1) Pengiriman karya dilakukan pada 17-20 Oktober 2026.
2) Seleksi babak penyisihan dilaksanakan melalui daring mulai tanggal 21-25 Oktober 2026. Setiap tim peserta mengirimkan karya dalam bentuk laporan karya tulis ilmiah dan poster digital. Tim peserta dengan nilai tertinggi berperingkat 1 s.d 8 lolos ke tahap final.

b. Tahap Final

1) Seleksi tahap final dilaksanakan secara luring dan pelaksanaannya terpusat di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai penyelenggara pada tanggal 5 November 2026. Hasil seleksi pada tahap final ditetapkan berdasarkan bidang lomba dengan memfokuskan pada dua poin penting:
   a) Presentasi hasil karya inovasi yang diciptakan; dan
   b) Demo hasil karya inovasi.
2) Tata tertib final:
   a) Peserta berpakaian sopan dan rapi pada saat presentasi serta menggunakan jas almamater/kontingen masing-masing PTKI;
   b) Durasi presentasi karya inovasi maksimal 15 menit, demo produk maksimal 10 menit.
   c) Setiap peserta wajib hadir di ruangan lomba paling lambat 30 menit sebelum perlombaan dimulai.

f) Mekanisme Penilaian

1. Komponen Nilai tahap penyisihan:

a) Relevansi dan urgensi masalah, yaitu masalah jelas, berbasis bukti, penting, sesuai tema, memiliki pengguna/konteks yang terdefinisi. Urgensi masalah merupakan bagian dari isu SDGs, nilai Islam, dan inklusivitas.
b) Mutu metode riset dan kebaruan, yaitu desain, bahan/data, kontrol, replikasi, instrumen, analisis, etik, dan keselamatan tepat serta transparan. Kebaruan yaitu mempunyai pembanding memadai, gap teridentifikasi, dan distingsi karya dinyatakan secara spesifik.

c) Hasil dan Validasi, yaitu hasil karya inovasi mempunyai data yang cukup, dapat diverifikasi, dianalisis benar, menunjukkan kinerja, dan mendukung klaim.
d) Efisiensi produk, yaitu hasil karya inovasi yang dibuat telah terkuantifikasi efisiensi energinya secara lebih cerdas, dengan tujuan mengurangi konsumsi energi tanpa mengorbankan hasil yang dicapai.
e) Inovatif dan aplikatif, yaitu bukti konsep/prototipe berfungsi, realistis, dapat dipelihara, berpotensi dikembangkan/prospek penerapan, resiko dan dampak lingkungan-sosial dianalisis secara konkret.
f) Kualitas naskah dan integritas, yaitu struktur, logika, bahasa, sitasi, visual, keterbatasan, deklarasi AI, dan kejujuran ilmiah baik.
g) Poster Digital yaitu terpenuhinya aspek estetika desain dan isi yang meliputi Judul; latar belakang; tujuan; kebaruan; metode; hasil utama; foto/skema produk; indikator kinerja; dampak; kesimpulan; profil tim; QR code materi tambahan.

Lembar Penilaian untuk Tahap Penyisihan

No	Aspek	Skor Maksimal
1	Relevansi dan urgensi masalah	10
2	Mutu metode riset dan kebaruan	15
3	Hasil dan Validasi	15
4	Efisiensi produk	15
5	Inovatif dan aplikatif	15
6	Kualitas naskah dan integritas	15
7	Poster Digital	15
	Jumlah	100

2. Komponen Nilai tahap Final:

Pada tahap final, setiap tim melakukan presentasi dan demo hasil inovasi sesuai dengan materi lomba yang telah dikirim pada babak penyisihan.

3. Rincian aspek presentasi dan demo

a) Penampilan Teknik Penyajian, terkait dengan persiapan dan penyampaian materi;
b) Sikap dan Estetika, terkait dengan sikap dan adab peserta serta cara menyajikan materi yang menarik;
c) Penguasaan materi dan kemampuan menjawab pertanyaan, terkait kemampuan menyampaikan materi dengan sistematis mudah dipahami dan kemampuan menjawab pertanyaan;

d) Kemampuan mendemonstrasikan karya inovasi, terkait persiapan karya inovasi, teknik penggunaan karya inovasi, keselamatan kerja, karya inovasi bekerja dengan baik dan komunikasi.
e) Kemampuan mengungkapkan prospek kebermanfaatan dan aplikasi produk di lingkungan kampus, terkait efisiensi, efektivitas, solusibilitas produk, skalabilitas dan keberlanjutan karya inovasi.

Lembar Penilaian Presentasi dan Demo pada Tahap Final

No	Aspek	Skor Maksimal
1	Penampilan Teknik Penyajian	10
2	Sikap dan Estetika	10
3	Penguasaan materi dan kemampuan menjawab pertanyaan	25
4	Kemampuan mendemonstrasikan karya inovasi	30
5	Kemampuan mengungkapkan prospek kebermanfaatan dan aplikasi produk di lingkungan kampus	25
	Total	100

4. **Rumus nilai final:**

Nilai Final = (Nilai babak penyisihan x 0,60) + (Nilai Presentasi dan Demo x 0,40). Semua nilai komponen berada pada skala 0-100 dan hasil dibulatkan dua angka desimal.

Keselamatan khusus babak final :

Dilarang melakukan pembakaran terbuka, membawa bahan bakar dalam jumlah berbahaya, gas bertekanan tinggi, hidrogen, baterai rusak, rangkaian listrik terbuka bertegangan tinggi, atau perangkat tanpa pelindung. Demonstrasi dapat menggunakan model skala, beban rendah, simulasi, atau video pengujian lapangan.