TERM OF REFERENCE (TOR)

LOMBA DESAIN WADAH SAMPAH TERPILAH

SEMINAR NASIONAL PKM ITENAS 2026

Tema Kegiatan

"Peran Kampus dan Komunitas dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan"

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M)
Institut Teknologi Nasional Bandung
Bandung, November 2026

I. LATAR BELAKANG

Permasalahan sampah merupakan salah satu tantangan lingkungan yang memerlukan perhatian dan penanganan secara berkelanjutan. Peningkatan jumlah penduduk, aktivitas konsumsi, serta perkembangan kawasan perkotaan menyebabkan volume sampah terus meningkat. Salah satu langkah penting dalam pengelolaan sampah adalah melakukan pemilahan sejak dari sumbernya agar sampah dapat dikelola sesuai dengan karakteristik dan potensi pemanfaatannya.

Pemilahan sampah membutuhkan dukungan sarana dan prasarana yang memadai, salah satunya melalui penyediaan wadah sampah terpilah. Wadah sampah tidak hanya berfungsi sebagai tempat penampungan, tetapi juga sebagai media edukasi yang membantu masyarakat memahami jenis-jenis sampah dan membangun kebiasaan memilah sampah secara benar.

Dalam implementasinya, desain wadah sampah perlu memperhatikan berbagai aspek, seperti fungsi, ergonomi, estetika, kemudahan penggunaan, kapasitas, material, serta kesesuaian dengan lingkungan penempatannya. Desain yang baik diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pemilahan sampah sekaligus memberikan nilai tambah terhadap lingkungan.

Sejalan dengan pelaksanaan Seminar Nasional PKM Itenas 2026 yang mengangkat tema “Peran Kampus dan Komunitas dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan”, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Institut Teknologi Nasional Bandung menyelenggarakan Lomba Desain Wadah Sampah Terpilah yang ditujukan kepada mahasiswa Itenas.

Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan gagasan desain wadah sampah terpilah yang inovatif, fungsional, ergonomis, dan memiliki potensi untuk diterapkan di lingkungan kampus maupun masyarakat. Lomba ini juga menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan kreativitas dan keilmuan dalam menghasilkan solusi desain yang mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan.

II. NAMA KEGIATAN

Lomba Desain Wadah Sampah Terpilah. Kegiatan ini merupakan bagian dari rangkaian Seminar Nasional PKM Itenas 2026 yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M), Institut Teknologi Nasional Bandung.

III. TEMA LOMBA

“Inovasi Desain Wadah Sampah Terpilah untuk Mendukung Pengelolaan Sampah Berkelanjutan”

Tema ini mendorong mahasiswa untuk menghasilkan desain wadah sampah yang mampu memfasilitasi pemilahan sampah secara efektif, mudah digunakan, menarik secara visual, dan sesuai dengan kebutuhan lingkungan.

IV. TUJUAN

1. Meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya pemilahan sampah sebagai bagian dari pengelolaan lingkungan berkelanjutan.
2. Mendorong kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam menghasilkan desain wadah sampah terpilah.
3. Mengembangkan desain wadah sampah yang memperhatikan aspek fungsi, ergonomi, estetika, dan kemudahan penggunaan.

4. Mendorong pemanfaatan material yang ramah lingkungan dan berpotensi untuk digunakan kembali atau didaur ulang.
5. Menghasilkan alternatif desain wadah sampah yang dapat diterapkan di lingkungan kampus maupun masyarakat.
6. Mendorong kontribusi mahasiswa dalam memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan sampah.
7. Mendukung tujuan Seminar Nasional PKM Itenas 2026 dalam meningkatkan kolaborasi dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah berkelanjutan.

V. SASARAN PESERTA

1. Mahasiswa aktif Institut Teknologi Nasional Bandung (Itenas).
2. Lomba dapat diikuti secara individu maupun kelompok.
3. Peserta kelompok disarankan terdiri atas maksimal 3 orang mahasiswa.
4. Setiap peserta atau kelompok wajib mencantumkan identitas lengkap dan program studi.
5. Peserta dapat berasal dari berbagai program studi di lingkungan Itenas.

VI. BENTUK DAN KONSEP LOMBA

Lomba dilaksanakan dalam bentuk perancangan desain wadah sampah terpilah yang memiliki fungsi utama untuk memfasilitasi pemilahan sampah berdasarkan jenisnya. Peserta diminta menghasilkan desain wadah sampah yang inovatif dengan memperhatikan aspek fungsionalitas, ergonomi, estetika, dan keberlanjutan material. Desain yang dihasilkan diharapkan dapat digunakan di lingkungan kampus, fasilitas publik, kawasan pendidikan, maupun lingkungan masyarakat.

Ruang Lingkup Desain

Sistem Pemilahan Sampah: Desain harus memiliki sistem pemilahan sampah berdasarkan kategori tertentu. Sebagai rancangan teknis lomba, peserta dapat menggunakan minimal tiga kategori sampah, yaitu sampah organik, sampah anorganik yang dapat didaur ulang, dan sampah residu. Peserta dapat mengembangkan sistem pemilahan tambahan apabila diperlukan dan disertai penjelasan yang relevan.

Fungsionalitas: Desain harus memiliki fungsi yang jelas dan mampu mempermudah pengguna dalam membuang serta memilah sampah sesuai kategorinya.

Ergonomi dan Kemudahan Penggunaan: Desain harus mempertimbangkan kenyamanan pengguna, ketinggian wadah, kemudahan membuka dan menutup tempat sampah, serta kemudahan proses pengosongan dan pembersihan.

Estetika dan Kreativitas: Desain diharapkan memiliki tampilan visual yang menarik, kreatif, dan mampu memberikan identitas yang jelas untuk setiap kategori sampah.

Material dan Keberlanjutan: Peserta diharapkan mempertimbangkan penggunaan material yang tahan lama, mudah diperoleh, ekonomis, serta memiliki dampak lingkungan yang relatif rendah.

Potensi Implementasi: Desain harus memiliki kemungkinan untuk direalisasikan dengan mempertimbangkan ukuran, material, konstruksi, dan estimasi biaya pembuatan.

VII. KETENTUAN DESAIN

1. Desain harus merupakan karya asli peserta atau kelompok.
2. Desain harus sesuai dengan tema Lomba Desain Wadah Sampah Terpilah.
3. Desain harus memiliki fungsi pemilahan sampah yang jelas.
4. Desain tidak boleh mengandung unsur SARA, pornografi, kekerasan, ujaran kebencian, maupun unsur lain yang bertentangan dengan norma dan peraturan yang berlaku.
5. Peserta diperbolehkan menggunakan perangkat lunak desain, seperti AutoCAD, SketchUp, SolidWorks, Blender, Fusion 360, Adobe Illustrator, maupun perangkat lunak lainnya.
6. Peserta diperbolehkan menggunakan konsep desain berbasis teknologi, seperti sensor otomatis, indikator kapasitas, sistem pembukaan otomatis, atau fitur inovatif lainnya.
7. Peserta wajib mencantumkan penjelasan mengenai fungsi dan cara kerja desain.
8. Peserta wajib mencantumkan material utama yang digunakan serta estimasi biaya pembuatan.
9. Desain tidak boleh merupakan hasil plagiarisme atau menyalin karya pihak lain tanpa pengembangan dan atribusi yang sesuai.
10. Keputusan dewan juri dan panitia terkait pelaksanaan lomba bersifat final.

VIII. FORMAT DAN KELENGKAPAN KARYA

Peserta wajib mengumpulkan hasil desain dalam bentuk dokumen presentasi desain atau poster teknis yang memuat informasi berikut:

Identitas Karya: Judul desain; nama peserta atau anggota kelompok; program studi; fakultas; dan nama institusi.

Konsep Desain: Penjelasan mengenai latar belakang, ide, tujuan, serta konsep utama desain wadah sampah terpilah.

Visualisasi Desain: Tampilan perspektif 3D, tampilan depan, tampilan samping, tampilan atas, serta detail komponen desain apabila diperlukan.

Spesifikasi Teknis: Dimensi atau ukuran wadah; material yang digunakan; jumlah dan jenis kompartemen; sistem pemilahan sampah; serta mekanisme penggunaan dan pengosongan wadah.

Penjelasan Fungsionalitas: Penjelasan mengenai cara kerja desain dan bagaimana pengguna dapat melakukan pemilahan sampah dengan mudah.

Keunggulan Desain: Penjelasan mengenai aspek inovasi, keunikan, kelebihan, dan potensi penerapan desain.

Pembuatan Prototipe Berbentuk Maket (Opsional) : Peserta dapat membuat prototipe berbentuk maket

Ketentuan Teknis Pengumpulan

- Format dokumen: PDF.
- Ukuran halaman: A3 atau A4.
- Resolusi visualisasi cukup tinggi sehingga seluruh detail desain dapat dibaca.
- Bahasa: Bahasa Indonesia.
- Nama file: NamaKetuaKelompok_NamaDesain.pdf.

Catatan: Ketentuan ukuran dokumen dan format file merupakan rancangan teknis yang dapat ditetapkan kembali oleh panitia.

IX. MEKANISME PELAKSANAAN

Tahap 1 – Publikasi dan Sosialisasi: Panitia melakukan publikasi lomba melalui media sosial, website Itenas, serta media komunikasi internal kampus.

Tahap 2 – Pendaftaran Peserta: Peserta melakukan pendaftaran melalui mekanisme yang ditentukan panitia dengan mengisi identitas peserta atau kelompok. Data meliputi nama peserta/ketua kelompok, nama anggota, NIM, program studi, nomor kontak, email, dan judul sementara desain.

Tahap 3 – Pembuatan Desain: Peserta membuat desain wadah sampah terpilah sesuai tema dan ketentuan lomba.

Tahap 4 – Pengumpulan Karya: Peserta mengumpulkan dokumen desain melalui formulir atau media digital yang disediakan panitia sebelum batas waktu pengumpulan.

Tahap 5 – Penjurian: Seluruh karya yang masuk akan diperiksa dan dinilai oleh dewan juri berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan.

Tahap 6 – Penetapan Pemenang: Pemenang ditentukan berdasarkan hasil penilaian dewan juri dan diumumkan dalam rangkaian kegiatan Seminar Nasional PKM Itenas 2026.

X. KRITERIA PENILAIAN

No.	Aspek Penilaian	Bobot
1	Inovasi dan kreativitas desain	25%
2	Fungsionalitas dan efektivitas pemilahan	25%
3	Ergonomi dan kemudahan penggunaan	15%
4	Estetika dan kualitas visualisasi	15%
5	Keberlanjutan material dan efisiensi biaya	10%
6	Potensi implementasi	10%
	TOTAL	**100%**

Inovasi dan Kreativitas Desain (25%): Menilai tingkat kebaruan ide, keunikan konsep, kreativitas, serta kemampuan peserta menghasilkan solusi desain yang berbeda dan inovatif.

Fungsionalitas dan Efektivitas Pemilahan (25%): Menilai kemampuan desain dalam memfasilitasi proses pemilahan sampah, kejelasan identifikasi kategori, kapasitas wadah, serta kemudahan pengguna dalam membuang sampah sesuai jenisnya.

Ergonomi dan Kemudahan Penggunaan (15%): Menilai kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna, kenyamanan penggunaan, aksesibilitas, kemudahan pengosongan, serta kemudahan perawatan wadah sampah.

Estetika dan Kualitas Visualisasi (15%): Menilai tampilan visual desain, komposisi bentuk, pemilihan warna, kejelasan gambar teknis, serta kualitas presentasi desain.

Keberlanjutan Material dan Efisiensi Biaya (10%): Menilai pemilihan material, ketahanan material, potensi penggunaan material daur ulang, serta kewajaran estimasi biaya pembuatan.

Potensi Implementasi (10%): Menilai kemungkinan desain untuk direalisasikan, kemudahan proses produksi, kesesuaian dengan lingkungan penempatan, dan potensi penggunaan dalam jangka panjang.

XI. DEWAN JURI

Dewan juri ditetapkan oleh panitia Seminar Nasional PKM Itenas 2026 dengan mempertimbangkan kompetensi pada bidang:

- Desain produk dan desain industri.
- Teknik dan rekayasa.
- Pengelolaan lingkungan dan persampahan.
- Inovasi teknologi dan keberlanjutan.

Komposisi dan nama dewan juri akan ditetapkan lebih lanjut oleh panitia.

XII. PENGHARGAAN

Juara I : Rp 1.500.000

Juara II : Rp 1.000.000

Juara III : Rp 500.000

Penghargaan diberikan kepada tiga karya terbaik, yaitu Juara I, Juara II, dan Juara III. Setiap pemenang memperoleh uang dan sertifikat penghargaan.

XIII. JADWAL KEGIATAN

Jadwal pelaksanaan lomba mengikuti rangkaian kegiatan Seminar Nasional PKM Itenas 2026.

Kegiatan	Waktu
Publikasi Event Lomba	Sesuai timeline panitia
Sosialisasi Lomba	Sesuai timeline panitia
Pendaftaran Peserta	Sesuai timeline panitia
Pembuatan Desain	Sesuai timeline panitia
Batas Pengumpulan Karya	Sesuai timeline panitia
Penjurian	Sesuai timeline panitia
Finalisasi Hasil	Sebelum pengumuman
Pengumuman Pemenang	25 November 2026

Jadwal teknis pendaftaran, pengumpulan karya, dan penjurian ditetapkan lebih lanjut oleh panitia.

XV. HAK PENYELENGGARA

1. Melakukan verifikasi terhadap identitas dan karya peserta.
2. Mendiskualifikasi karya yang tidak memenuhi ketentuan lomba.
3. Menggunakan karya peserta untuk keperluan publikasi dan dokumentasi kegiatan dengan tetap mencantumkan identitas pembuat.
4. Melakukan perubahan teknis jadwal apabila terdapat kondisi yang menyebabkan kegiatan tidak dapat dilaksanakan sesuai jadwal awal.
5. Menetapkan keputusan teknis yang belum diatur dalam TOR ini.

XVI. KETENTUAN DISKUALIFIKASI

1. Mengirimkan karya yang terbukti merupakan hasil plagiarisme.
2. Memalsukan identitas peserta atau kelompok.
3. Mengirimkan karya yang tidak sesuai dengan tema lomba.
4. Menggunakan materi pihak lain tanpa memperhatikan ketentuan hak cipta.
5. Mengirimkan karya melewati batas waktu tanpa persetujuan panitia.
6. Melakukan tindakan yang mengganggu integritas proses penjurian.

XVII. LUARAN KEGIATAN

1. Terciptanya berbagai alternatif desain wadah sampah terpilah yang inovatif dan fungsional.
2. Meningkatnya kreativitas dan kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan solusi desain untuk permasalahan lingkungan.
3. Tersedianya konsep desain wadah sampah yang memiliki potensi implementasi di lingkungan kampus dan masyarakat.
4. Meningkatnya pemahaman mahasiswa mengenai pentingnya pemilahan sampah.
5. Tersedianya dokumentasi desain inovatif mahasiswa yang dapat menjadi referensi pengembangan sarana pengelolaan sampah.
6. Meningkatnya kontribusi mahasiswa dalam mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan.

XVIII. PENUTUP

Lomba Desain Wadah Sampah Terpilah merupakan salah satu bentuk kegiatan kreatif dalam rangkaian Seminar Nasional PKM Itenas 2026 yang bertujuan mendorong kontribusi mahasiswa dalam mengembangkan solusi inovatif terhadap permasalahan pengelolaan sampah.

Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan kreativitas, pengetahuan, dan kemampuan teknis untuk menghasilkan desain wadah sampah terpilah yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga fungsional, ergonomis, ekonomis, dan berkelanjutan.

Diharapkan hasil karya yang dihasilkan dapat memberikan inspirasi dan menjadi alternatif solusi yang dapat dikembangkan serta diterapkan dalam mendukung pemilahan sampah di lingkungan kampus maupun masyarakat.

Demikian Term of Reference (TOR) Lomba Desain Wadah Sampah Terpilah ini disusun sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan. Hal-hal teknis yang belum tercantum dalam TOR ini akan diatur lebih lanjut melalui petunjuk teknis dan keputusan panitia.

Bandung, November 2026

Panitia Seminar Nasional PKM Itenas 2026

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M)
Institut Teknologi Nasional Bandung