

Organized by:



FAKULTAS TEKNIK
Universitas Malikussaleh

SENIOR HIGH SCHOOL EDITION GUIDEBOOK

IPDCEC 2026

INTERNATIONAL SHORT VIDEO
COMPETITION
FOR SENIOR HIGH SCHOOL LEVEL 2026

*"Industry-Based Chemical Plant Design
for a Sustainable Global Future"*



IPDCEC

INTERNATIONAL PLANT DESIGN
CHEMICAL ENGINEERING COMPETITION



www.ipdcec.online



[@ipdcec2026](https://www.instagram.com/ipdcec2026)



ipdcec2026@gmail.com

GUIDEBOOK ACCESS

(ENGLISH VERSION) IPDCEC GUIDEBOOK

[\[Click Here\]](#)

(INDONESIA VERSION) IPDCEC GUIDEBOOK

[\[Click Here\]](#)



Organized by:



FAKULTAS TEKNIK
Universitas Malikussaleh

SENIOR HIGH SCHOOL EDITION GUIDEBOOK

IPDCEC 2026

INTERNATIONAL SHORT VIDEO
COMPETITION
FOR SENIOR HIGH SCHOOL LEVEL 2026

*"Industry-Based Chemical Plant Design
for a Sustainable Global Future"*



IPDCEC

INTERNATIONAL PLANT DESIGN
CHEMICAL ENGINEERING COMPETITION



www.ipdcec.online



[@ipdcec2026](https://www.instagram.com/ipdcec2026)

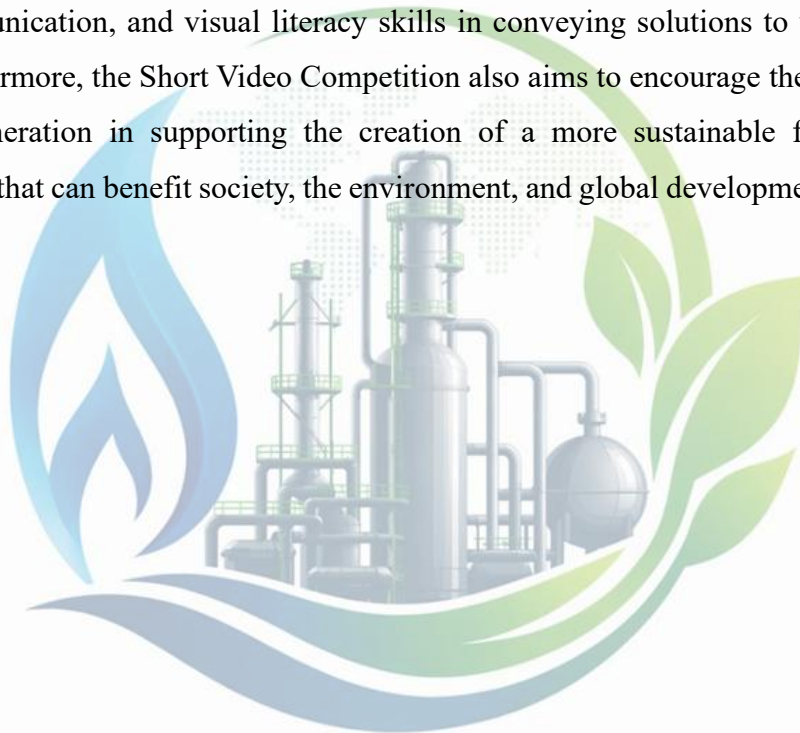


ipdcec2026@gmail.com

GENERAL DESCRIPTION

The Short Video Competition is an international-level competition organized as part of the International Plant Design Chemical Engineering Competition (IPDCEC) 2026 series of events by the Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Malikussaleh. This competition serves as a platform for high school students (SMA/SMK/MA or equivalent) from various countries to express their ideas, creativity, and innovations in responding to global challenges related to the environment, energy, technology, and sustainable development through short video media that are informative, engaging, and easily understood by the wider public.

Through this competition, participants are expected to improve their critical thinking, scientific communication, and visual literacy skills in conveying solutions to various global problems. Furthermore, the Short Video Competition also aims to encourage the active role of the younger generation in supporting the creation of a more sustainable future through innovative ideas that can benefit society, the environment, and global development in the years to come.



BACKGROUND

The world today is facing increasingly complex global challenges, such as climate change, environmental pollution, energy crises, and the rising amount of waste generated by human activities. According to the United Nations Environment Programme (UNEP), the volume of global municipal solid waste is projected to increase from 2.1 billion tons in 2023 to 3.8 billion tons in 2050 if more effective and sustainable management efforts are not implemented (UNEP, 2024). In addition, these various environmental problems contribute to a planetary crisis that includes climate change, biodiversity loss, and increasing pollution and waste, all of which impact the quality of human life and the sustainability of ecosystems (UNEP, 2024).

Amidst these various challenges, the younger generation plays a vital role as agents of change in creating innovative and sustainable solutions. UNESCO emphasizes that the involvement of the youth in developing ideas, innovations, and concrete actions is highly necessary to support sustainable development and tackle global environmental challenges in the future (UNESCO, 2024). Therefore, the Short Video Competition is held as a platform for high school students (SMA/SMK/MA or equivalent) from all over the world to express their ideas, creativity, and innovative solutions through the medium of short video. Through this competition, participants are expected to be able to increase public awareness regarding various global issues while encouraging the birth of ideas that can contribute to realizing a greener, more sustainable, and environmentally friendly future.



THEME

"Industry-Based Chemical Plant Design for a Sustainable Global Future"

SUBTHEMES

1. Renewable Energy
2. Waste Management
3. Green Technology
4. Sustainable Industry
5. Climate Change and Its Solutions
6. Circular Economy



TERMS & CONDITIONS

1. The competition is open to active high school students (SMA/SMK/MA or equivalent) from all schools worldwide.
2. The competition can be entered individually or in a team consisting of a maximum of 3 (three) members from the same school.
3. Each participant is only allowed to join 1 (one) team.
4. Each team is only allowed to submit 1 (one) short video entry.
5. The submitted entry must be original work and must not have previously won in any other competition.
6. The video must align with the theme and subthemes determined by the committee.
7. Participants are allowed to use Artificial Intelligence (AI) in the video creation process, or they may choose not to use it.
8. The entry must not contain elements of SARA (ethnicity, religion, race, and inter-group relations), pornography, violence, hate speech, or copyright infringement.
9. The entry must be published via the participant's Instagram account in accordance with the guidelines set by the committee.
10. The participant's Instagram account must not be set to private during the judging period.
11. The jury's decision is final and cannot be contested.



COMPETITION PROVISIONS

1. The video duration must be between 1 to 3 minutes.
2. The visual orientation of the video must be landscape.
3. The video file format must be : mp4.
4. The video file must be uploaded using the following naming format: (**Team Name_School Name_Short Video_IPDCEC 2026**).
5. The minimum video resolution is 720p (HD) to ensure clear visuals.
6. The language used in the video can be either Indonesian or English.
7. The content of the video must structurally include the following elements:
 - Title of the entry.
 - IPDCEC logo and the participant's school logo (must be included and continuously visible in the top right corner throughout the video).
 - Background of the global problem being addressed.
 - Proposed solution or innovation (must be based on logical scientific principles and relevant to the theme).
 - Positive impact or benefits of the innovation.
 - References or supporting data sources (if any, can be displayed at the end of the video).
8. All visual and audio assets (background music, images, additional footage) used must be royalty-free or include source credits at the end of the video. This is to prevent automatic takedowns by the system when uploaded to Instagram.
9. If participants utilize Artificial Intelligence (AI) assistance in the creation process (such as scriptwriting, voice-overs, or image generation), they must state the type of AI used in the entry description or end credits (e.g., ChatGPT, Gemini, Claude, Midjourney, DALL-E, Canva AI, Adobe Firefly, etc.).



INSTAGRAM PUBLICATION GUIDELINES

1. The video must be uploaded to the participant's Instagram feed or reels.
2. The caption must include:
 - Title of the entry
 - Participant/team name
 - School name
 - Official competition hashtags
3. Tag the official organizer's account.
4. The Instagram account must remain public until the announcement of the winners.



REGISTRATION GUIDELINES

1. Participants are required to follow the official Instagram account **@ipdcec2026**, upload the official competition *twibbon*, and share the competition publication poster by tagging the **@ipdcec2026** account.
2. Registration and submission of entries are to be done through the registration form provided by the committee.
Registration and Upload Link: <https://forms.gle/R4UENDGfwAQR569k8>
3. Participants must upload the required documents, which include:
 - Student ID Card or a Certificate of Active Enrollment from the school;
 - Proof of following the **@ipdcec2026** Instagram account;
 - Proof of uploading the *twibbon*;
 - Proof of uploading the competition publication poster;
 - The short video entry in accordance with the predetermined guidelines.
4. All uploaded documents must comply with the specified format and be clearly legible.
5. Submitted data cannot be changed after the deadline for registration and entry submission.
6. Participants are fully responsible for the accuracy of the data provided during the registration process.
7. Participants are required to regularly monitor information and announcements through the official IPDCEC social media channels.
8. The registration fee is **USD 1** (one United States dollar) or its equivalent in local currency.
9. Payment of the registration fee is made via:
 - **Bank Transfer** for participants from Indonesia.
BSI: 7242691509 (Syaidatul Amira)
10. Registration and entry submission open on **Juli 9, 2026** and close on **July 22, 2026 at 23:59 WIB** (Western Indonesia Time).
11. For further information, participants can contact:
 - **Diah Sandi Ayu Sinaga:** +62 831-6759-4356
 - **Wirda Zhafira Lubis:** +62 813-6202-3850



TIMELINE

Stages of Activity	Date
Opening of Registration and Entry Submission	July 9-22, 2026
Judging Period	July 23-28, 2026
Announcement of Winners	August 1, 2026, at Universitas Malikussaleh



ASSESSMENT CRITERIA

No.	Judging Criteria	Assessment Indicators	Weight
1.	Relevance to the Theme	• Relevance of the idea to the main theme and one of the subthemes. • Participants' understanding of the urgency of the global problem addressed.	25%
2.	Creativity and Innovation	• Originality and uniqueness of the proposed solution. • New approaches in solving problems (e.g., innovative ideas for processing biomass waste into valuable materials or clean energy). • Not simply repeating widely known solutions.	25%
3.	Content Quality	• Coherent storytelling flow (problem -> solution -> impact). • Clarity of arguments based on facts or scientific logic. • The message is easily digested by the general public.	25%
4.	Video Visual Design	• Quality of visual resolution (animation/recording), editing, and transitions. • Audio clarity and suitability of background music. • Neat layout of supporting elements (logos, text, and subtitles).	15%
5.	Impact and Usefulness	• Rationality or feasibility of the idea to be realized in the future. • Scale of the solution's positive impact on the environment, industry, or society.	10%
		Total Score	100%



CONTACT PERSON

For further information, please contact or For more information, contact:

Syaidatul Amira	: (+62 812-6705-5711)
Diah Sandi Ayu Sinaga	: (+62 831-6759-4356)
Wirda Zhafira Lubis	: (+62 813-6202-3850)
Email	: ipdcec2026@gmail.com
Instagram	: @ipdcec2026
Tiktok	: @ipdcec2026
Youtube	: @ipdcec2026
LinkedIn	: @ipdcec2026

: @International Plant Design Chemical Engineering
Competition (IPDCEC)



Organized by:



FAKULTAS TEKNIK
Universitas Malikussaleh

SENIOR HIGH SCHOOL EDITION GUIDEBOOK

IPDCEC 2026

INTERNATIONAL SHORT VIDEO
COMPETITION
FOR SENIOR HIGH SCHOOL LEVEL 2026

*"Industry-Based Chemical Plant Design
for a Sustainable Global Future"*



IPDCEC

INTERNATIONAL PLANT DESIGN
CHEMICAL ENGINEERING COMPETITION



www.ipdcec.online



@ipdcec2026



ipdcec2026@gmail.com

DESKRIPSI UMUM

Short Video Competition merupakan kompetisi tingkat internasional yang diselenggarakan sebagai bagian dari rangkaian kegiatan *International Plant Design Chemical Engineering Competition* (IPDCEC) 2026 oleh Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh. Kompetisi ini menjadi wadah bagi siswa SMA/SMK/MA sederajat dari berbagai negara untuk menuangkan ide, kreativitas, serta inovasi dalam menyikapi berbagai tantangan global yang berkaitan dengan lingkungan, energi, teknologi, dan pembangunan berkelanjutan melalui media video pendek yang informatif, menarik, dan mudah dipahami oleh masyarakat luas.

Melalui kompetisi ini, peserta diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi ilmiah, dan literasi visual dalam menyampaikan solusi terhadap berbagai permasalahan global. Selain itu, *Short Video Competition* juga bertujuan untuk mendorong peran aktif generasi muda dalam mendukung terciptanya masa depan yang lebih berkelanjutan melalui gagasan-gagasan inovatif yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, lingkungan, dan pembangunan dunia di masa mendatang.



LATAR BELAKANG

Dunia saat ini menghadapi berbagai tantangan global yang semakin kompleks, seperti perubahan iklim, pencemaran lingkungan, krisis energi, serta peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan dari aktivitas manusia. Menurut *United Nations Environment Programme* (UNEP), jumlah sampah perkotaan global diperkirakan akan meningkat dari 2,1 miliar ton pada tahun 2023 menjadi 3,8 miliar ton pada tahun 2050 apabila tidak dilakukan upaya pengelolaan yang lebih efektif dan berkelanjutan (UNEP, 2024). Selain itu, berbagai permasalahan lingkungan tersebut turut berkontribusi terhadap krisis planet yang mencakup perubahan iklim, hilangnya keanekaragaman hayati, serta meningkatnya polusi dan limbah yang berdampak pada kualitas hidup manusia dan keberlanjutan ekosistem (UNEP, 2024).

Di tengah berbagai tantangan tersebut, generasi muda memiliki peran penting sebagai agen perubahan dalam menciptakan solusi yang inovatif dan berkelanjutan. UNESCO menegaskan bahwa keterlibatan generasi muda dalam pengembangan ide, inovasi, dan aksi nyata sangat diperlukan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan menghadapi tantangan lingkungan global di masa depan (UNESCO, 2024). Oleh karena itu, *Short Video Competition* diselenggarakan sebagai wadah bagi siswa SMA/SMK/MA sederajat dari seluruh dunia untuk menuangkan gagasan, kreativitas, serta solusi inovatif melalui media video pendek. Melalui kompetisi ini, peserta diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap berbagai isu global sekaligus mendorong lahirnya ide-ide yang dapat berkontribusi dalam mewujudkan masa depan yang lebih hijau, berkelanjutan, dan ramah lingkungan.



TEMA

” Perancangan Pabrik Kimia Berbasis Industri untuk Masa Depan Global yang Berkelanjutan”

SUBTEMA

1. Energi Terbarukan
2. Pengelolaan Limbah
3. Teknologi Hijau
4. Industri Berkelanjutan
5. Perubahan Iklim dan Solusinya
6. Ekonomi Sirkular



SYARAT & KETENTUAN

1. Kompetisi terbuka bagi siswa aktif SMA/SMK/MA atau sederajat dari seluruh sekolah di dunia.
2. Kompetisi dapat diikuti secara individu maupun tim yang terdiri dari maksimal 3 (tiga) orang peserta dari sekolah yang sama.
3. Setiap peserta hanya diperbolehkan tergabung dalam 1 (satu) tim.
4. Setiap tim hanya diperbolehkan mengirimkan 1 (satu) karya video pendek.
5. Karya yang dikirimkan harus merupakan karya orisinal dan belum pernah menjadi juara pada kompetisi lain.
6. Video harus sesuai dengan tema dan subtema yang telah ditentukan panitia.
7. Peserta diperbolehkan menggunakan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pembuatan karya maupun tidak menggunakannya.
8. Karya tidak boleh mengandung unsur SARA, pornografi, kekerasan, ujaran kebencian, maupun pelanggaran hak cipta.
9. Karya wajib dipublikasikan melalui akun Instagram peserta sesuai ketentuan yang ditetapkan panitia.
10. Akun Instagram peserta tidak boleh dalam kondisi private selama masa penilaian.
11. Keputusan dewan juri bersifat final dan tidak dapat diganggu gugat.



KETENTUAN KARYA

1. Video berdurasi 1 hingga 3 menit.
2. Orientasi visual video adalah lanskap (*landscape*).
3. Format *file* video : mp4.
4. *File* video diunggah dengan format penamaan: (Nama Tim_Asal Sekolah_Video Pendek_IPDCEC 2026).
5. Resolusi video minimum adalah 720p (HD) agar visual terlihat jelas.
6. Bahasa pengantar yang digunakan di dalam video dapat berupa Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
7. Isi video wajib memuat elemen-elemen berikut secara terstruktur:
 - Judul karya.
 - Logo IPDCEC dan logo asal sekolah peserta (wajib dicantumkan dan terlihat pada bagian pojok kanan atas sepanjang durasi video).
 - Latar belakang permasalahan global yang diangkat.
 - Solusi atau inovasi yang ditawarkan (harus berlandaskan prinsip sains yang logis dan relevan dengan tema).
 - Dampak positif atau kebermanfaatan inovasi tersebut.
 - Referensi atau sumber data pendukung (jika ada, dapat ditampilkan pada bagian akhir video).
8. Seluruh aset visual dan audio (musik latar/*background*, gambar, *footage* tambahan) yang digunakan wajib bersifat bebas hak cipta (*royalty-free*) atau menyertakan kredit sumber pada bagian akhir video. Hal ini untuk menghindari penghapusan (*takedown*) otomatis oleh sistem saat diunggah ke Instagram.
9. Apabila peserta menggunakan bantuan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembuatan karya (seperti penyusunan naskah, *voice over*, atau *generate* gambar), peserta wajib mencantumkan jenis AI yang digunakan pada deskripsi karya atau kredit akhir (contoh: ChatGPT, Gemini, Claude, Midjourney, DALL-E, Canva AI, Adobe Firefly, dan lain-lain).



KETENTUAN PUBLIKASI INSTAGRAM

1. Video diunggah pada *feed* atau *reels* Instagram peserta.
2. Caption harus memuat:
 - Judul karya
 - Nama peserta/tim
 - Asal sekolah
 - Hashtag resmi kompetisi
3. Menandai akun resmi penyelenggara.
4. Akun Instagram harus tetap publik hingga pengumuman pemenang.



KETENTUAN REGISTRASI

1. Peserta diwajibkan untuk mengikuti akun Instagram resmi @ipdcec2026, mengunggah twibbon resmi kompetisi, serta membagikan poster publikasi kompetisi dengan menandai akun @ipdcec2026.
2. Pendaftaran dan pengumpulan karya dilakukan melalui formulir pendaftaran yang telah disediakan oleh panitia.

Link Pendaftaran dan Pengumpulan: <https://forms.gle/R4UENDGfwAQR569k8>

3. Peserta wajib mengunggah dokumen yang dipersyaratkan, meliputi:
 - Kartu Pelajar atau Surat Keterangan Aktif dari sekolah;
 - Bukti mengikuti akun Instagram @ipdcec2026;
 - Bukti unggah twibbon;
 - Bukti unggah poster publikasi kompetisi;
 - Karya video pendek sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.
4. Seluruh dokumen yang diunggah harus sesuai dengan format yang telah ditentukan serta dapat dibaca dengan jelas.
5. Data yang telah dikirimkan tidak dapat diubah setelah batas akhir pendaftaran dan pengumpulan karya.
6. Peserta bertanggung jawab penuh atas keakuratan data yang diberikan selama proses pendaftaran.
7. Peserta diwajibkan untuk memantau informasi dan pengumuman melalui media sosial resmi IPDCEC secara berkala.
8. Biaya pendaftaran sebesar USD 1 (satu dolar Amerika Serikat) atau setara dalam mata uang lokal.
9. Pembayaran biaya pendaftaran dilakukan melalui:
 - **Transfer Bank** untuk peserta dari Indonesia.
BSI: 7242691509 (Syaidatul Amira)
10. Pendaftaran dan pengumpulan karya dibuka pada 9 Juli 2026 dan ditutup pada 22 Juli 2026 pukul 23.59 WIB
11. Untuk informasi lebih lanjut, peserta dapat menghubungi:
Diah Sandi Ayu Sinaga : (+62 831-6759-4356)



Wirda Zhafira Lubis : (+62 813-6202-3850)



TIMELINE

Tahapan Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan
Pembukaan Pendaftaran dan Pengumpulan Karya	9-22 Juli 2026
Masa Penilaian	23–28 Juli 2026
Pengumuman Pemenang	01 Agustus 2026 di Universitas Malikussaleh



KRITERIA PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot
1.	Kesesuaian Tema	• Relevansi gagasan dengan tema besar dan salah satu subtema. • Pemahaman peserta terhadap urgensi permasalahan global yang diangkat.	25%
2.	Kreativitas dan Inovasi	• Keaslian (orisinalitas) dan keunikan ide solusi. • Pendekatan baru dalam menyelesaikan masalah (contohnya gagasan inovatif pengolahan limbah biomassa menjadi material bernilai guna atau energi bersih). • Tidak sekadar mengulang solusi yang sudah sangat umum.	25%
3.	Kualitas Konten	• Alur penceritaan (<i>storytelling</i>) yang runtut (masalah -> solusi -> dampak). • Kejelasan argumen yang bersandar pada fakta atau logika sains. • Pesan mudah dicerna oleh masyarakat umum.	25%
4.	Desain Visual Video	• Kualitas resolusi visual (animasi/rekaman), pengeditan (<i>editing</i>), dan transisi. • Kejernihan audio dan kesesuaian musik latar. • Tata letak pendukung yang rapi (logo, teks, dan <i>subtitle</i>).	15%
5.	Dampak dan Kebermanfaatan	• Rasionalitas atau kelayakan (<i>feasibility</i>) ide untuk direalisasikan di masa depan. • Skala dampak positif solusi terhadap lingkungan, industri, atau masyarakat.	10%
		Total Penilaian	100%



CONTACT PERSON

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:

Syaidatul Amira	: (+62 812-6705-5711)
Diah Sandi Ayu Sinaga	: (+62 831-6759-4356)
Wirda Zhafira Lubis	: (+62 813-6202-3850)
Email	: ipdcec2026@gmail.com
Instagram	: @ipdcec2026
Tiktok	: @ipdcec2026
Youtube	: @ipdcec2026
LinkedIn	: @ipdcec2026

Competition (IPDCEC)

