



CELIOS

Modul Orientasi Program *Local Energy Action Fellowship* (LEAF)

www.celios.co.id

Modul Orientasi Program Akademi Demokrasi Energi Indonesia

Deskripsi Modul

Modul ini memperkenalkan tujuan, alur, dan cara belajar dalam Program Akademi Demokrasi Energi Indonesia. Peserta memahami kaitan antara pengalaman di daerah, materi Modul 1–8, dan penyusunan proyek akhir. Melalui asesmen awal, refleksi kebutuhan belajar, dan penyusunan kesepakatan bersama, peserta menyiapkan tujuan belajar yang akan ditinjau kembali pada akhir program.

Tujuan dan Capaian Pembelajaran

Setelah mengikuti orientasi, peserta diharapkan mampu:

- Menjelaskan tujuan program, hubungan antarmodul, dan pilihan bentuk proyek akhir.
- Merumuskan tujuan belajar individual yang berkaitan dengan tugas atau persoalan di daerahnya.
- Menyepakati cara berdiskusi, bertukar pengalaman, dan memberi umpan balik selama program.

Luaran tugas Modul 0 berupa lembar tujuan belajar individual yang telah diisi. Lembar ini disimpan untuk refleksi akhir pada Modul 8. Jawaban pre-test dicatat tersendiri sebagai informasi awal pembelajaran, sedangkan kesepakatan belajar menjadi pegangan bersama selama program.

Alur Pembelajaran

Orientasi berlangsung dalam satu sesi 60 menit, termasuk pre-test 20 menit. Kegiatan inti dirancang 55 menit dan 5 menit disediakan untuk perpindahan kegiatan atau kendala teknis; gunakan cadangan ini sesuai kebutuhan kelas. Pengajar menyiapkan formulir tes, lembar tujuan belajar, dan draf kesepakatan sebelum sesi. Peserta mencatat tujuan awal secara ringkas selama sesi lalu boleh menyempurnakannya secara mandiri sebelum Modul 1. Perkenalan dapat dilakukan berpasangan atau tertulis untuk kelas besar, dengan akses yang sesuai kebutuhan peserta.

Rangkaian kegiatan orientasi

Kegiatan	Waktu	Pelaksanaan
----------	-------	-------------

Pembukaan teknis	5 menit	Tujuan pre-test, petunjuk, dan kebutuhan akses peserta.
Pre-test program	20 menit	Dua belas soal pilihan ganda secara individual, sebelum pembahasan materi.
Perkenalan	4 menit	Nama panggilan, instansi/daerah, dan satu harapan; berpasangan atau tertulis agar ringkas.
Peta program dan cara belajar	9 menit	Hubungan Modul 1–8, bentuk proyek akhir, serta cara belajar bersama secara ringkas.
Tujuan belajar individual	8 menit	Mencatat satu tujuan awal dan dukungan yang diperlukan; sempurnakan secara mandiri sebelum Modul 1.
Kesepakatan dan penutup	14 menit (9 + 5)	Sembilan menit untuk kesepakatan, pemeriksaan pemahaman, dan persiapan Modul 1; lima menit cadangan perpindahan kegiatan atau kendala teknis.
Total	60 menit	

Kerjakan pre-test setelah penjelasan teknis singkat, sebelum membaca materi orientasi atau modul inti. Setelah jawaban dikumpulkan, lanjutkan perkenalan, pembahasan alur program, dan kegiatan refleksi. Bacaan pendukung pada bagian Bahan Belajar dapat ditinjau setelah sesi.

Pre-test Program dan Pemetaan Kebutuhan Belajar

Pre-test program dilaksanakan pada awal Modul 0, setelah penjelasan teknis singkat dan sebelum pembahasan konsep atau kasus. Tujuannya memetakan pemahaman awal peserta tentang demokrasi energi dan kebutuhan belajarnya. Hasil digunakan untuk menyesuaikan penekanan pembelajaran; tes ini bukan seleksi peserta dan tidak menentukan kelulusan.

Pre-test (tes awal) memuat 12 soal pilihan ganda bertema Modul 1–8. Pada akhir sesi pembelajaran langsung Modul 8, lakukan post-test (tes akhir) dengan pertanyaan dan isi pilihan jawaban yang sama; hanya urutan pilihan A–D yang diacak, sehingga kunci huruf disesuaikan. Setiap jawaban benar bernilai 1 dan jawaban salah atau kosong bernilai 0 (maksimum 12). Perubahan skor peserta dibandingkan secara berpasangan. Evaluasi singkat pada akhir setiap modul tetap dicatat terpisah dari pre-test dan post-test program.

Petunjuk untuk Peserta

Kerjakan secara individual selama 20 menit sebelum membaca materi inti. Untuk setiap soal, pilih satu jawaban yang paling tepat dan tandai huruf A, B, C, atau D. Isi nama lengkap dan asal institusi agar hasil tes awal dan tes akhir dapat dipasangkan. Jangan mencari jawaban dari sumber lain atau berdiskusi. Jawaban yang tidak diisi dinilai 0; tes ini digunakan untuk memetakan pembelajaran, bukan menentukan kelulusan.

Nama lengkap:

Asal institusi:

Pertanyaan Tes Awal

1. Pemerintah daerah menyiapkan program bagi wilayah yang terdampak berkurangnya kegiatan sebuah PLTU. Data yang tersedia baru mencakup pegawai tetap PLTU. Sopir angkutan dan pedagang di sekitarnya belum terdata. Apa langkah pertama yang paling tepat?

- A. Memprioritaskan pelatihan bagi pegawai tetap yang sudah terdata.
- B. Memberikan bantuan yang sama kepada seluruh warga di sekitar PLTU.
- C. Mendata kelompok yang mata pencahariannya bergantung pada PLTU dan menilai kebutuhan masing-masing.
- D. Menghitung jumlah pekerjaan baru yang mungkin tercipta dari investasi energi terbarukan.

2. Operator menyatakan bahwa jumlah gangguan listrik turun 40 persen. Namun, laporannya tidak menjelaskan apa yang dihitung sebagai gangguan, periode yang dibandingkan, atau wilayah yang dicakup. Warga pun masih sering mengeluhkan gangguan listrik. Apa yang perlu dilakukan sebelum menarik kesimpulan?

- A. Menyimpulkan bahwa layanan membaik karena jumlah gangguan yang dilaporkan menurun.
- B. Memeriksa cara penghitungan laporan operator, lalu membandingkannya dengan catatan pengaduan warga.
- C. Mengesampingkan laporan operator dan hanya menggunakan pengaduan warga.
- D. Menunda pemeriksaan pengaduan sampai operator menerbitkan laporan berikutnya.

3. Pemerintah provinsi meminta masukan masyarakat untuk penyusunan Rencana Umum Energi Daerah (RUED) setelah jenis teknologi yang akan dikembangkan ditetapkan. Masyarakat juga tidak mendapat penjelasan tentang tindak lanjut atas masukan mereka. Apa yang perlu diubah agar partisipasi lebih bermakna?

- A. Memperpanjang waktu penyampaian masukan tanpa membuka kembali pilihan teknologi.
- B. Mengundang lebih banyak organisasi dalam pertemuan pengesahan RUED.
- C. Menerbitkan kumpulan masukan masyarakat setelah RUED disahkan.
- D. Membuka informasi dan pilihan teknologi sebelum keputusan dibuat, lalu menjelaskan bagaimana masukan masyarakat dipertimbangkan.

4. Kelompok nelayan sangat bergantung pada rencana fasilitas pendingin ikan bertenaga surya. Namun, mereka tidak dilibatkan ketika jam operasionalnya ditentukan. Bagaimana posisi kelompok ini dalam matriks pengaruh–kepentingan, dan apa langkah awal yang tepat?

- A. Pengaruh rendah, kepentingan tinggi; tanyakan kebutuhan mereka dan bahas usulannya sebelum jam operasional diputuskan.
- B. Pengaruh tinggi, kepentingan tinggi; serahkan seluruh keputusan teknis kepada kelompok nelayan.
- C. Pengaruh tinggi, kepentingan rendah; minta pengelola menyampaikan keputusan kepada mereka.
- D. Pengaruh rendah, kepentingan rendah; beri informasi setelah fasilitas beroperasi.

5. Sebuah sistem biogas dikelola badan usaha milik desa (BUMDes). Pengurus menetapkan iuran sendiri. Tidak semua keluarga yang memasok bahan baku menerima gas, dan belum ada kesepakatan tentang biaya perawatan. Apa yang perlu diperiksa untuk menilai pengelolaannya?

- A. Nama pemilik instalasi dan jumlah gas yang dihasilkan.
- B. Kepuasan keluarga penerima gas dan kemampuan pengurus menagih iuran.
- C. Status kepemilikan instalasi, cara iuran ditetapkan, pembagian manfaat dan beban, serta rencana biaya perawatan.
- D. Ketersediaan penyedia teknologi untuk mengambil alih keputusan pengelolaan.

6. Sebuah forum energi daerah sudah menyetujui pembangunan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). Namun, calon pengguna belum diajak membahas kebutuhan mereka. Status aset, biaya perawatan, dan tugas setiap lembaga juga belum jelas. Apa langkah berikutnya yang paling tepat?

- A. Menambah anggota forum dan mengadakan rapat lebih sering.
- B. Mengajak calon pengguna meninjau kembali kebutuhan dan pilihan yang tersedia, lalu menyepakati pembagian tugas, sumber daya, jadwal, dan cara memantau pelaksanaan.
- C. Meminta pemasok menetapkan rancangan teknis dan melaporkannya kepada forum.
- D. Meminta semua pihak menandatangani pernyataan dukungan sebelum rincian pelaksanaan dibahas.

7. Pemerintah kabupaten merencanakan PLTS untuk menggerakkan mesin pengering hasil pertanian. Lokasi yang dipilih merupakan lahan yang selama ini digarap beberapa keluarga. Kajian awal hanya memuat kebutuhan listrik dan perkiraan peningkatan pendapatan. Apa yang perlu dikaji sebelum lokasi ditetapkan?

- A. Biaya pembangunan dan jarak lokasi ke pasar.
- B. Nama pemilik tanah yang tercatat dan kapasitas listrik yang diperlukan.
- C. Perkiraan kenaikan produksi agar ukuran fasilitas segera dapat ditentukan.
- D. Status dan penggunaan lahan, kebutuhan pengeringan dan pasarnya, serta dampak dan pembagian manfaat bagi penggarap.

8. Sebuah hibah akan membiayai pemasangan sistem listrik desa. Dana hibah tidak mencakup perawatan, penggantian komponen, dan biaya operasional pengelola. Apa yang perlu dilakukan sebelum hibah tersebut dijadikan dasar keputusan?

- A. Menghitung biaya pemasangan dan biaya rutin, menentukan penanggung jawab, serta memastikan sumber dana untuk kebutuhan yang belum ditanggung hibah.
- B. Menghitung biaya pemasangan saja karena biaya rutin dapat ditentukan setelah sistem beroperasi.
- C. Segera menetapkan iuran pengguna untuk menutup seluruh biaya yang belum pasti.
- D. Mencatat seluruh kebutuhan biaya sebagai bagian dari hibah yang akan diterima.

9. Pemasangan lampu penerangan jalan diperkirakan membuat perjalanan malam lebih aman, tetapi tidak menghasilkan pendapatan bagi pengelola. Kesimpulan pembiayaan yang paling tepat adalah ...

- A. Kegiatan tidak layak karena manfaatnya tidak menjadi pendapatan pengelola.
- B. Manfaat bagi warga perlu diperhitungkan, sedangkan biaya perawatan tetap memerlukan sumber dana dan penanggung jawab yang jelas.
- C. Manfaat keselamatan dapat dicatat sebagai uang yang tersedia untuk perawatan.
- D. Seluruh biaya dapat dibebankan kepada pengguna jalan setelah lampu terpasang.

10. Usulan perbaikan layanan energi disampaikan dalam musyawarah perencanaan pembangunan (Musrenbang), tetapi belum tercantum dalam rancangan rencana kerja (Renja) perangkat daerah. Sebagai ASN, apa langkah berikutnya yang paling tepat?

- A. Mengumumkan bahwa anggaran sudah tersedia karena usulan telah dibahas dalam Musrenbang.
- B. Menunjuk penyedia peralatan agar rencana segera dapat dilaksanakan.
- C. Meneruskan usulan ke provinsi tanpa memeriksa kewenangan pemerintah kabupaten.
- D. Memastikan perangkat daerah yang berwenang, melengkapi data pendukung, lalu menindaklanjuti usulan dalam penyusunan Renja, RKPD, dan anggaran.

11. Sebuah proyek bertujuan mengurangi gangguan listrik yang dialami nelayan. Tim baru mencatat jumlah panel surya yang terpasang. Indikator tambahan mana yang paling membantu menilai apakah tujuan proyek tercapai?

- A. Jumlah panel di setiap desa dan nilai pengadaannya.
- B. Jumlah peserta sosialisasi dan rapat teknis.
- C. Frekuensi dan lama gangguan listrik yang dialami nelayan, disertai data sebelum proyek, sumber data, dan penanggung jawab pencatatan.
- D. Jumlah listrik yang dihasilkan tanpa membedakan kelompok pengguna.

12. Dalam rancangan proyek akhir, peserta mengusulkan perluasan PLTS desa. Penelaah menemukan bahwa biaya perawatan belum dihitung, lokasi pembangunan dapat membatasi akses penggarap ke lahan, dan status aset belum jelas. Bagaimana rancangan itu sebaiknya diperbaiki?

- A. Membahas pilihan lokasi bersama penggarap, menghitung biaya perawatan, memastikan status dan pengelola aset, lalu menetapkan syarat sebelum proyek diperluas.
- B. Memperkuat perkiraan produksi listrik agar manfaat perluasan lebih terlihat.
- C. Melampirkan catatan penelaah tanpa mengubah keputusan utama.
- D. Melanjutkan perluasan dan menilai keberatan penggarap setelah fasilitas beroperasi.

Materi Orientasi

Arah Program dan Relevansinya bagi Pemerintah Daerah

Program ini mengembangkan kemampuan peserta untuk membaca persoalan energi dari sisi pelayanan publik, partisipasi masyarakat, pengelolaan sumber daya, dan kerja sama antarpihak. Pengalaman peserta dalam perencanaan, pelayanan, pemberdayaan, atau koordinasi menjadi bahan untuk menghubungkan pembahasan dengan pekerjaan di daerah.

Demokrasi energi menjadi perhatian bersama dalam menelaah siapa yang dapat mempengaruhi keputusan, siapa yang memperoleh manfaat, dan siapa yang menanggung beban dari pengelolaan energi. Pengertian dan kerangka analisisnya diperdalam pada Modul 1. Pada orientasi, peserta cukup mengenali mengapa pertanyaan tersebut relevan bagi tugasnya dan hal apa yang ingin dipelajari lebih lanjut.

Peta Perjalanan Belajar

Pembelajaran disusun secara bertahap. Pilih satu persoalan inti yang dekat dengan daerah atau tugas Anda untuk ditelaah dari Modul 1 hingga Modul 8. Persoalan ini menjadi penghubung antarmodul, sedangkan layanan, kegiatan, atau proyek yang dianalisis dapat dipersempit sesuai temuan. Jika lingkup analisis berubah, jelaskan hubungannya dengan persoalan awal, alasan perubahan, dan hasil kerja sebelumnya yang tetap digunakan.

Hubungan antarmodul dan bahan untuk proyek akhir

Modul	Fokus pembelajaran	Hasil yang digunakan selanjutnya
Orientasi Program	Tujuan program, cara belajar, dan kebutuhan peserta.	Tujuan belajar individual untuk refleksi pada Modul 8.
1. Transisi Energi Berkeadilan dan Demokrasi Energi	Memahami persoalan energi dan menelusuri penyebabnya.	Rumusan masalah dan 5 Whys, disertai lokasi serta layanan atau kegiatan terkait yang dapat diperiksa pada Modul 2.
2. Energy Citizenship dan Partisipasi Masyarakat	Mengenali pihak, relasi pengaruh, dan ruang partisipasi.	Peta pihak dan strategi pelibatan; kaitan kasus kelompok dengan persoalan individual dicatat untuk Modul 3.
3. Pengelolaan Energi Berbasis Komunitas dan Demokrasi Energi	Memeriksa kepemilikan, pengambilan keputusan, manfaat, dan keberlanjutan.	Analisis pengelolaan, prioritas perbaikan, dan catatan perubahan

		fokus jika diperlukan; bahan Modul 4.
4. Collaborative Governance dan Co-Creation dalam Transisi Energi	Menganalisis kondisi kolaborasi dan merancang perbaikannya.	Rancangan perbaikan kolaborasi sebagai dasar menilai pilihan tindakan pada Modul 5.
5. Lahan, Pangan, dan Ekonomi Lokal dalam Transisi Energi	Memeriksa sumber daya, penghidupan, manfaat, dan dampak pilihan energi.	Pemetaan sumber daya dan dampak, usulan perbaikan, serta kaitannya dengan rancangan kolaborasi Modul 4; bahan Modul 6.
6. Pembiayaan Demokrasi Energi	Menilai kebutuhan biaya, sumber dukungan, dan pembagian beban.	Strategi Pembiayaan Lokal untuk Modul 7 dan proyek akhir.
7. Kepemimpinan Pemerintah Daerah dalam Demokrasi Energi	Memeriksa mandat, kesiapan organisasi, dan jalur pelaksanaan.	Rancangan Aksi Daerah sebagai bahan Modul 8.
8. Penyusunan Rencana Aksi Demokrasi Energi di Daerah	Mengintegrasikan hasil, mempresentasikan usulan, dan memperbaikinya.	Peta jalan, policy brief, atau rancangan proyek percontohan; disertai catatan revisi dan tindak lanjut.

Hasil setiap modul disimpan sebagai bahan kerja yang dapat diperbaiki. Peserta tidak perlu menentukan bentuk proyek akhir sejak orientasi. Pilihan tersebut dapat dimatangkan ketika masalah, kebutuhan pihak terdampak, dan ruang tindakan sudah lebih jelas.

Belajar dari Pengalaman dan Umpan Balik

Rancangan program mengalokasikan 1.080 menit, setara 24 JP jika dihitung 45 menit per JP: Modul 0 selama 60 menit, Modul 1–2 masing-masing 150 menit, dan Modul 3–8 masing-masing 120 menit. Sembilan sesi langsung masing-masing berlangsung 60 menit (total 540 menit); 540 menit sisanya digunakan untuk belajar mandiri dan penugasan sesuai alokasi modul.

Kesetaraan ini menyatakan beban kurikulum; pengakuan JP bagi ASN mengikuti skema dan ketentuan penyelenggara. Sebagai pola pelaksanaan, setiap sesi modul diikuti jeda sekurang-kurangnya satu hari kalender sebelum sesi modul berikutnya agar peserta dapat menuntaskan bacaan dan lembar kerja serta menyiapkan bahan untuk tahap selanjutnya. Jeda antara sesi Modul 7 dan Modul 8 sekurang-kurangnya dua hari kalender agar kerangka proyek dapat diserahkan dan ditelaah sebelum forum akhir. Khusus Modul 8, belajar mandiri digunakan untuk menyiapkan kerangka proyek akhir sebelum sesi penutup. Tanggal pertemuan dan tenggat pengumpulan diumumkan penyelenggara sejak orientasi.

Pengalaman peserta dapat menjadi bahan belajar jika konteksnya dijelaskan. Praktik yang berjalan di satu daerah belum tentu dapat langsung diterapkan di daerah lain. Saat berbagi pengalaman, terangkan persoalan yang dihadapi, pihak yang terlibat, tindakan yang dilakukan, dan hasil yang diketahui. Sebutkan pula informasi yang belum tersedia.

Belajar bersama dilakukan melalui pertukaran pengalaman dan penelaahan hasil kerja. Umpan balik yang berguna menunjukkan bagian yang sudah jelas, bagian yang memerlukan bukti, dan saran perbaikan yang dapat dikerjakan. Misalnya, “Kelompok terdampaknya sudah disebutkan; dasar penentuan kebutuhannya perlu ditambahkan.” Peserta dapat menanggapi saran dengan alasan dan melakukan revisi ketika informasi baru memang mendukungnya.

Proyek Akhir dan Tindak Lanjut

Pada Modul 8, peserta menggabungkan hasil Modul 1–7 menjadi satu usulan yang dikerjakan secara individu atau kelompok. Bentuknya dipilih sesuai kebutuhan:

- Peta jalan demokrasi energi daerah: menjelaskan arah, tahapan, pihak yang perlu terlibat, dan hasil yang hendak dicapai.
- Policy brief: menyajikan persoalan, pilihan kebijakan, dan rekomendasi bagi pihak yang perlu mengambil keputusan.
- Rancangan proyek percontohan: menjelaskan pelaksanaan terbatas untuk menilai kelayakan suatu pendekatan sebelum dikembangkan lebih lanjut.

Ketiga bentuk tersebut perlu menunjukkan masalah dan dasar buktinya, sasaran, langkah pelaksanaan, peran masyarakat, kebutuhan dukungan, serta cara menilai hasil. Rancangan dipresentasikan, ditelaah, dan diperbaiki. Luaran akhirnya mencakup dokumen usulan, catatan revisi, dan tindak lanjut yang dapat dibahas di instansi atau komunitas masing-masing. Rincian pengerjaan dan penilaian tersedia pada Modul 8.

Bukti penyelesaian pembelajaran mencakup lembar tujuan belajar, hasil kerja Modul 1–7 yang digunakan dan diperbaiki secara bertahap, keikutsertaan dalam pre-test dan post-test, serta satu proyek akhir Modul 8 beserta catatan revisi. Evaluasi dan rubrik modul digunakan untuk memberi umpan balik; skor pre-test dan post-test digunakan untuk melihat perubahan pemahaman dan tidak dengan sendirinya menetapkan kelulusan. Ketentuan administratif mengenai kehadiran, sertifikat, dan pengakuan JP bagi ASN ditetapkan oleh penyelenggara atau instansi berwenang dan disampaikan sebelum program dimulai.

Glosarium

Bagian ini menjelaskan istilah lintas modul. Setiap modul juga memuat glosarium sesuai materi yang dibahas; istilah yang berulang dijelaskan secara konsisten. Penerapan pada kebijakan mengikuti kewenangan dan aturan yang berlaku.

Demokrasi energi — Prinsip tata kelola energi yang memberi masyarakat akses informasi, pengaruh dalam keputusan, ruang pengawasan, dan pembagian manfaat serta beban yang dapat dipertanggungjawabkan.

Transisi energi berkeadilan — Perubahan sistem energi menuju emisi lebih rendah yang menilai pembagian manfaat, biaya, dan risiko; melibatkan kelompok terdampak dan memperhatikan pekerjaan serta penghidupan.

Keadilan energi — Penilaian atas pemerataan akses dan manfaat energi, pembagian dampak, kesempatan berpartisipasi, serta pengakuan terhadap kebutuhan kelompok yang berbeda.

Energy citizenship — Kedudukan dan kemampuan warga untuk terlibat dalam urusan energi, termasuk memperoleh informasi, mempengaruhi keputusan, dan mengawasi pelaksanaannya.

Partisipasi bermakna — Pelibatan yang memberi kesempatan bagi masyarakat untuk didengar, dipertimbangkan, serta memperoleh penjelasan tentang penggunaan masukannya sebelum keputusan ditutup.

Pengelolaan energi berbasis komunitas — Pengelolaan yang memberi komunitas setempat peran nyata dalam keputusan, operasi, dan manfaat; keberadaannya dinilai dari praktik, bukan semata lokasi proyek.

Kepemilikan demokratis — Pengaturan hak atas aset, keputusan, manfaat, dan tanggung jawab yang memungkinkan anggota atau warga terkait ikut menentukan arah pengelolaan.

Collaborative governance — Tata kelola yang mempertemukan lembaga publik dan pihak lain dalam pembentukan keputusan serta tindakan untuk persoalan yang saling bergantung.

Co-creation — Keterlibatan pengguna atau masyarakat ketika masalah dan alternatif solusi masih dapat dibentuk bersama.

PADIATAPA/FPIC — Persetujuan atas dasar informasi di awal tanpa paksaan bagi masyarakat adat dalam keputusan yang menyangkut hak mereka. Dasar hukum dan prosedur penerapannya perlu diperiksa sesuai konteks.

RUEN — Rencana Umum Energi Nasional, acuan perencanaan energi pada tingkat nasional.

RUED — Rencana Umum Energi Daerah, dokumen perencanaan energi pada tingkat daerah; pembagian kewenangan dan status dokumennya perlu diperiksa menurut aturan yang berlaku.

Akuntabilitas — Kewajiban menjelaskan keputusan, penggunaan sumber daya, dan kinerja serta menindaklanjuti pemeriksaan atau keberatan.

Dana cadangan — Dana yang disisihkan untuk kebutuhan mendatang, misalnya penggantian komponen; penyisihan dibedakan dari biaya yang sudah dikeluarkan.

Pembiayaan hijau — Pembiayaan bagi kegiatan yang mendukung tujuan lingkungan, seperti energi terbarukan, efisiensi energi, dan perlindungan ekosistem.

Pembiayaan iklim — Dana dari sumber publik, swasta, atau lainnya untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Data dasar — Informasi tentang kondisi awal yang menjadi pembanding untuk menilai perubahan; disebut juga **baseline**.

Indikator — Ukuran yang digunakan untuk mengamati keluaran atau perubahan tertentu, disertai sumber data, periode, dan cara membandingkannya.

Panel penelaah — Sekelompok penilai atau pemberi masukan yang meninjau rancangan proyek akhir dari sudut keahlian dan kewenangan berbeda; masukan panel bukan persetujuan anggaran atau izin.

Klinik rancangan — Pemeriksaan singkat atas kesesuaian masalah, tindakan, bukti, dan asumsi untuk menentukan satu perbaikan utama sebelum paparan.

Keluaran dan hasil — Keluaran adalah produk langsung suatu kegiatan; hasil adalah perubahan yang terjadi setelah keluaran digunakan.

Inklusi — Upaya memastikan kelompok yang kerap terhambat, termasuk perempuan, penyandang disabilitas, masyarakat adat, dan kelompok rentan lain sesuai kasus, dapat mengakses informasi, berpartisipasi, dan memperoleh manfaat.

Catatan revisi — Ringkasan masukan, keputusan perbaikan, dan alasan menerima atau tidak menggunakan suatu saran dalam proyek akhir.

Refleksi Kebutuhan Belajar

Setelah pre-test dan pembahasan alur program, isi lembar tujuan belajar individual berikut. Tuliskan persoalan yang dekat dengan tugas atau daerah Anda, pengalaman yang dapat dibagikan, satu kemampuan yang ingin dikembangkan, serta dukungan yang diperlukan. Rumuskan tujuan sebagai kemampuan yang dapat ditunjukkan pada akhir program dan sebutkan tanda kemajuannya. Refleksi ini tidak diberi skor. Simpan lembar yang telah diisi untuk ditinjau kembali pada Modul 8.

Lembar Tujuan Belajar Individual

Nama lengkap:

Asal institusi:

Instansi/daerah:

Catatan tujuan belajar

Pertanyaan refleksi	Catatan peserta
Persoalan atau pengalaman apa dari tugas atau daerah saya yang ingin saya pahami lebih lanjut?	
Pada akhir program, kemampuan apa yang ingin saya kembangkan?	
Hasil kerja atau perubahan pemahaman apa yang akan menunjukkan kemajuan saya?	
Dukungan atau cara belajar apa yang saya perlukan agar dapat berpartisipasi?	

Contoh tujuan belajar: “Pada akhir program, saya mampu menyusun strategi pelibatan warga untuk membahas gangguan layanan energi pada fasilitas publik di daerah saya.” Tanda kemajuannya dapat berupa strategi yang menjelaskan kelompok yang perlu dilibatkan, hambatan partisipasi, dan cara menanggapi masukan mereka. Contoh ini menunjukkan cara merumuskan tujuan belajar; sesuaikan isinya dengan kebutuhan Anda.

Kesepakatan Belajar

Kesepakatan disusun setelah peserta menyampaikan kebutuhan belajarnya. Tinjau usulan di bawah, kemudian tambahkan atau perbaiki bersama agar dapat dijalankan oleh seluruh peserta.

- Setiap peserta mendapat kesempatan menyampaikan pendapat secara lisan atau tertulis, termasuk ketika tidak dapat atau tidak ingin berbicara di forum pleno.
- Menanggapi gagasan dengan alasan; menjaga pembahasan agar tidak menyerang pribadi, instansi, atau kelompok.
- Menjelaskan sumber informasi serta membedakan pengalaman, data, dan dugaan.
- Menjaga waktu dan memberi tahu pengajar jika ada hambatan mengikuti kegiatan atau menyelesaikan tugas.
- Meminta persetujuan sebelum membagikan cerita, identitas, atau dokumentasi peserta kepada pihak di luar kelas.
- Memberi umpan balik yang spesifik dan menyediakan kesempatan untuk memperbaiki hasil kerja.

Tambahan atau perubahan yang disepakati:

.....
.....

Kesepakatan dapat ditinjau kembali ketika cara belajar yang dipilih belum memberi kesempatan berpartisipasi secara memadai.

Evaluasi Orientasi dan Persiapan Modul 1

Sebelum sesi ditutup, pastikan Anda dapat menjelaskan hubungan tugas antarmodul dengan proyek akhir, menyebutkan satu tujuan belajar pribadi, serta mengetahui cara memperoleh materi dan menyampaikan pertanyaan kepada pengajar. Sampaikan bagian yang masih belum jelas. Pemeriksaan ini tidak diberi skor pengetahuan.

Untuk Modul 1, bawa satu contoh persoalan energi yang dekat dengan tugas atau daerah Anda. Gunakan informasi yang sudah tersedia, misalnya catatan gangguan layanan atau pengalaman menangani keluhan. Pengumpulan data lapangan belum menjadi tuntutan pada tahap orientasi.

Bahan Belajar

Bacaan utama orientasi adalah peta perjalanan belajar dalam modul ini. Setelah pre-test dikumpulkan, peserta dapat meninjau Deskripsi Modul dan Tujuan dan Capaian Pembelajaran pada Modul 1–8 serta bagian proyek akhir pada Modul 8. Bacaan teoretis dipilih mengikuti panduan pada masing-masing modul.

Peta Bacaan Lintas Modul

Setiap modul menetapkan bagian materi inti dan pilihan bacaan utama yang dibaca secara terarah sesuai kasus peserta. Bacaan pengayaan digunakan ketika suatu pertanyaan memerlukan pendalaman. Sumber yang tercantum pada lebih dari satu modul digunakan untuk tujuan yang berbeda; peserta tidak perlu membaca seluruh laporannya berulang kali. Alokasi belajar mandiri tiap modul tetap mengikuti tabel waktunya.

Bacaan Utama menurut Modul

- Modul 1 — CELIOS (2026), Potensi Besar, Kesejahteraan Tertinggal, atau IEA (2021), Rekomendasi Komisi Global untuk Transisi Energi Bersih yang Berpusat pada Manusia.
- Modul 2 — IESR (2025), Indonesia Energy Transition Outlook 2026, bagian 3.4, atau CELIOS (2025), Kritik Peta Jalan Transisi Energi.
- Modul 3 — Walker dan Devine-Wright (2008), Community Renewable Energy: What Should It Mean?, atau 350.org Indonesia dan CELIOS (2024), Peluang dan Tantangan Pendanaan Energi Terbarukan Berbasis Komunitas.
- Modul 4 — Ansell dan Gash (2008), Collaborative Governance in Theory and Practice, atau Setyowati dan Quist (2022), Contested Transition?
- Modul 5 — FAO (tanpa tahun), Water–energy–food nexus; Scoones (1998), Sustainable Rural Livelihoods; dan Program BIRU (2014), Model Instalasi Biogas Rumah Indonesia. Pilih bagian yang sesuai dengan kasus.
- Modul 6 — Perpres Nomor 73 Tahun 2023 tentang RUEN/RUED; untuk usulan desa, Permendes dan PDT Nomor 16 Tahun 2025 serta PP Nomor 11 Tahun 2021. Pilih ketentuan yang relevan dan periksa aturan yang berlaku saat penerapan.
- Modul 7 — Wu, Ramesh, dan Howlett (2015) tentang kapasitas kebijakan; Permendagri Nomor 86 Tahun 2017 dan PP Nomor 40 Tahun 2025 untuk jalur perencanaan yang relevan.
- Modul 8 — Rogers (2014), Theory of Change; FAO (2011), Food Security Communications Toolkit, bagi pilihan policy brief; dan OECD (2021), Applying Evaluation Criteria Thoughtfully. Pilih sesuai bentuk luaran dan bagian yang diuji.

Rujukan Berulang

- Modul 1–2 — IESR (2025), Indonesia Energy Transition Outlook 2026: pengayaan pada Modul 1 untuk konteks transisi; bacaan utama Modul 2 pada bagian 3.4, terutama hlm. 71–74, untuk menilai mutu partisipasi.

- Modul 3–4 dan 7–8 — 350.org Indonesia dan CELIOS (2024), Peluang dan Tantangan Pendanaan Energi Terbarukan Berbasis Komunitas: bacaan utama Modul 3 untuk hambatan kelembagaan dan akses pendanaan; pengayaan Modul 4, 7, dan 8 untuk meninjau kerja sama, dukungan pemerintah daerah, dan kesiapan usulan.
- Modul 2 dan 4 — OECD (2022), OECD Guidelines for Citizen Participation Processes: pengayaan untuk rancangan pelibatan, akses peserta, dan tindak lanjut masukan; pilih bagian yang sesuai dengan keputusan yang dianalisis.
- Modul 1 dan 3 — Friends of the Earth Europe, REScoop.eu, dan Energy Cities (2024), Community Energy: A Practical Guide to Reclaiming Power: bacaan pengantar untuk modul berikutnya pada Modul 1 dan pengayaan pada Modul 3; pilih bagian pengorganisasian atau pengelolaan komunitas yang relevan.
- Modul 5–6 — Setiadi dkk. (2024), Saatnya Ekonomi Restoratif: pengayaan pada kedua modul untuk menghubungkan peluang ekonomi lokal dengan kebutuhan dukungan dan biaya.

Panduan Pengajar

Pelaksanaan Orientasi

Sebelum orientasi, penyelenggara menyiapkan jadwal sembilan sesi, jeda antarmodul, tenggat tugas, dan informasi syarat administratif penyelesaian. Siapkan formulir pre-test 12 soal pilihan ganda, lembar tujuan belajar, serta media untuk mencatat kesepakatan. Gunakan nama lengkap dan asal institusi untuk memasang pre-test dan post-test; simpan formulir yang memuat identitas dalam akses terbatas kepada pengajar/penyelenggara yang bertugas. Pastikan peserta mengetahui cara memperoleh materi, menandai satu pilihan per soal, mengirim jawaban, dan meminta bantuan. Penyelenggara menetapkan penanggung jawab penyimpanan kedua tes. Simpan kunci dan pedoman penilaian dalam berkas pengajar terpisah; jangan membahas kunci per butir sebelum post-test selesai.

Awali dengan penjelasan teknis selama 5 menit, kemudian lakukan pre-test selama 20 menit. Hindari memberi contoh jawaban atau menjelaskan konsep sebelum jawaban awal dikumpulkan. Sesudahnya, minta perkenalan singkat: nama panggilan, instansi atau daerah, dan satu harapan belajar. Dalam kelas besar, perkenalan dapat dilakukan berpasangan atau melalui kolom percakapan agar seluruh peserta mendapat kesempatan.

Gunakan peta perjalanan belajar untuk menjelaskan hubungan antarmodul dan proyek akhir. Setelah peserta menulis satu tujuan awal, undang beberapa orang membagikan bagian yang bersedia mereka ceritakan. Kelompokkan kebutuhan dan catat dukungan yang diperlukan. Tujuan yang masih terlalu luas, seperti “memahami energi”, dapat disempurnakan secara mandiri sebelum Modul 1 menjadi kemampuan yang dapat ditunjukkan melalui tugas.

Ajak peserta meninjau usulan kesepakatan belajar. Tanyakan apakah ada cara diskusi, kebutuhan akses, atau pengaturan kegiatan yang perlu disesuaikan. Bacakan kembali rumusan yang telah disepakati dan simpan pada tempat yang mudah diakses selama program.

Setelah sesi, tinjau jawaban pre-test dan lembar tujuan belajar untuk menentukan penekanan pembelajaran serta kebutuhan pendampingan. Pisahkan hasil tes dari refleksi pribadi. Berikan penjelasan tentang mekanisme program yang belum dipahami, kemudian pastikan peserta mengetahui persiapan Modul 1.

Bahan Tayang dan Kebutuhan Visual

Bahan tayang orientasi dapat disusun dalam lima bagian: tujuan program dan petunjuk pre-test; peta perjalanan Modul 0–8; cara belajar dan pilihan proyek akhir; tujuan belajar individual; serta kesepakatan dan persiapan Modul 1. Tampilkan pembahasan substantif setelah jawaban pre-test dikumpulkan.

Peta perjalanan belajar menjadi visual utama. Untuk penataan grafis, kelompokkan Modul 0–8 dalam lima tahap: Orientasi (0); Masalah dan Masyarakat (1–2); Pengelolaan dan Kolaborasi (3–4); Kelayakan dan Pelaksanaan (5–7); serta Usulan dan Tindak Lanjut (8). Pertahankan

nomor modul dan hubungan bahan kerjanya dengan proyek akhir sebagaimana tercantum dalam tabel.

Sajikan jadwal sebagai tabel ringkas yang memuat alokasi 1.080 menit (setara 24 JP dalam rancangan kurikulum), sembilan sesi langsung, jeda antarmodul, tenggat tugas, dan slot post-test pada Modul 8. Siapkan formulir dengan ruang untuk menandai satu opsi pada tiap soal serta mengisi nama lengkap dan asal institusi. Pedoman dan kunci penilaian tersedia dalam berkas pengajar terpisah dan tidak disertakan dalam lembar tes peserta.

Daftar Rujukan Regulasi Lintas Modul

Daftar ini membantu peserta menelusuri dasar hukum yang disebut dalam Modul 1–8. Periksa status, perubahan, kewenangan, dan aturan daerah yang relevan sebelum menggunakan suatu ketentuan untuk usulan atau keputusan resmi. Pada saat penelaahan naskah ini, PP 40/2025 telah mencabut PP 79/2014 sebagai dasar KEN, sedangkan Perpres 73/2023 mencabut Perpres 1/2014 tentang tata cara penyusunan RUEN. UU 23/2014 dan UU 41/2009 dibaca bersama perubahannya. Untuk keputusan di daerah, periksa pula Perda RUED, RTRW/LP2B, dan ketentuan pelaksanaan yang berlaku setempat.

- **Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007** — Energi; dasar hak dan peran masyarakat dalam pengelolaan energi, KEN, serta RUEN/RUED.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/39928/uu-no-30-tahun-2007>
- **Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2023** — Tata cara penyusunan RUEN dan RUED. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/270831/perpres-no-73-tahun-2023>
- **Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017** — Rencana Umum Energi Nasional (RUEN); masih tercatat berlaku di JDIIH BPK, tetapi sasaran lama perlu dibaca dalam konteks PP 40/2025 dan proses penyusunan RUEN 2026–2035.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/68772/perpres-no-22-tahun-2017>
- **Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2025** — Kebijakan Energi Nasional.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/328789/pp-no-40-tahun-2025>
- **Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014** — Pemerintahan Daerah, dengan memperhatikan perubahannya.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/38685/uu-no-23-tahun-2014>
- **Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017** — Perencanaan, pengendalian, dan evaluasi pembangunan daerah.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/311927/permendagri-no-86-tahun-2017>
- **Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021** — Penyelenggaraan penataan ruang.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/161851/pp-no-21-tahun-2021>
- **Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009** — Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, dengan memperhatikan perubahannya.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/38786/uu-no-41-tahun-2009>
- **Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021** — Badan Usaha Milik Desa.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/161841/pp-no-11-tahun-2021>
- **Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022** — Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/195696/uu-no-1-tahun-2022>
- **Peraturan Menteri Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal Nomor 16 Tahun 2025** — Petunjuk operasional atas fokus penggunaan Dana Desa Tahun 2026; khusus tahun anggaran tersebut.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/343678/permendesa-pdt-kemendesa-pdt-no-16-tahun-2025>