



MODUL 6

Pembiayaan Demokrasi Energi

Nama Penyusun Modul

+123-456-7890

<https://celios.co.id/>

Modul 6

Pembiayaan Demokrasi Energi

Deskripsi Modul

Modul ini membahas alternatif pendanaan dan skema pembiayaan kegiatan transisi energi dalam konteks Indonesia. Materi mencakup anggaran pemerintah, hibah program, tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL/CSR) perusahaan, serta swadaya dan modal kolektif masyarakat. Pinjaman dan kemitraan dibahas sebagai pilihan bersyarat yang memerlukan penilaian kelayakan tersendiri. Setiap alternatif dianalisis berdasarkan kewenangan, persyaratan akses, biaya awal dan berulang, tanggung jawab pengelolaan, keterjangkauan layanan, serta partisipasi warga dalam pengambilan keputusan.

Modul ini melanjutkan hasil pemetaan sumber daya, dampak, dan usulan perbaikan pada Modul 5. Luaran pembelajaran berupa Strategi Pembiayaan Lokal, yaitu rancangan awal yang memuat perkiraan biaya, sumber dana yang dapat dijangkau, kewajiban pengelola, perlindungan pengguna, dan informasi yang masih perlu diverifikasi. Rancangan tersebut menjadi bahan pembahasan peran pemerintah daerah pada Modul 7 dan penyusunan rencana aksi pada Modul 8.

Tujuan dan Capaian Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta mampu:

1. Menjelaskan perbedaan pembiayaan hijau dan pembiayaan iklim serta menilai keduanya berdasarkan prinsip demokrasi energi.
2. Mengidentifikasi biaya persiapan, pelaksanaan, biaya rutin, dan tindak lanjut sesuai jenis kegiatan; membedakan manfaat publik dari penerimaan kas pengelola.
3. Membandingkan sumber pendanaan melalui anggaran pemerintah, hibah, TJSL/CSR, dan swadaya serta menilai hak, kewajiban, dan risiko skema pembiayaannya.
4. Menyusun strategi pembiayaan awal untuk satu usulan dari Modul 5, disertai alasan pemilihan skema, perlindungan pengguna, dan kebutuhan data lanjutan.

Luaran modul berupa Strategi Pembiayaan Lokal sepanjang satu sampai dua halaman: tabel kebutuhan biaya, perbandingan dua pilihan sumber dana beserta status dukungannya, hak dan kewajiban, perlindungan pengguna, serta tiga jawaban ringkas. Hasil ini menjadi bahan pembahasan kebijakan pada Modul 7.

Glosarium

Istilah	Pengertian
Pembiayaan hijau	Pembiayaan untuk kegiatan yang mendukung tujuan lingkungan, seperti energi terbarukan, efisiensi energi, dan perlindungan ekosistem.
Pembiayaan iklim	Dana dari sumber publik, swasta, atau sumber lain untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.
Pendanaan dan pembiayaan	Dalam modul ini, pendanaan merujuk pada sumber dana untuk menutup biaya kegiatan, sedangkan pembiayaan merujuk pada mekanisme penyediaan dana beserta hak dan kewajiban yang timbul.
Biaya awal	Biaya persiapan dan pelaksanaan sebelum manfaat utama terwujud; dapat meliputi kajian, musyawarah, pelatihan, peralatan, atau pemasangan sesuai jenis kegiatan.
Biaya operasi	Pengeluaran rutin untuk menjalankan kegiatan atau layanan, misalnya upah operator, administrasi, perawatan, pendampingan, dan pemantauan.
Arus kas	Penerimaan dan pengeluaran uang dalam suatu periode. Waktu penerimaan dan pembayaran perlu dicatat agar kemampuan memenuhi kewajiban saat jatuh tempo dapat dinilai.
Hibah	Dukungan dana yang pada umumnya tidak mewajibkan pengembalian pokok, tetapi penggunaannya terikat pada tujuan, persyaratan, dan kewajiban pelaporan.
Pinjaman	Dana yang harus dikembalikan menurut kesepakatan, termasuk bunga atau biaya lain jika berlaku.
Penyertaan modal	Penempatan dana dengan hak dan risiko sebagai pemilik sesuai bentuk badan usaha dan perjanjian.
Pembiayaan campuran	Penggunaan pembiayaan pembangunan untuk menarik pembiayaan komersial tambahan bagi pembangunan berkelanjutan; dikenal sebagai blended finance.

Istilah	Pengertian
Dana cadangan	Dana yang disisihkan untuk kebutuhan mendatang, misalnya penggantian komponen. Penyisihan harus dibedakan dari pengeluaran yang sudah terjadi.
Keterjangkauan	Kemampuan pengguna memperoleh layanan dan membayar biayanya tanpa mengorbankan kebutuhan dasar.

Petunjuk Pembelajaran

Modul ini terdiri atas 60 menit sesi langsung, 15 menit belajar mandiri, dan 45 menit penugasan; total 120 menit. Dalam sesi langsung, bahas konsep dan kasus lalu mulai satu kebutuhan biaya prioritas serta dua sumber dana yang akan dibandingkan. Bacaan terarah dan penyelesaian lembar kerja dilakukan di luar sesi.

Bentuk pembelajaran	Kegiatan	Waktu
Sesi langsung	Pembahasan konsep, perbandingan kasus, dan latihan awal strategi pembiayaan.	60 menit
Belajar mandiri	Membaca materi dan bagian bacaan utama yang ditetapkan pengajar; meninjau hasil kerja Modul 5.	15 menit
Penugasan	Menyusun Strategi Pembiayaan Lokal dan menjawab tiga pertanyaan ringkas pada lembar kerja yang sama.	45 menit
Total		120 menit

Siapkan usulan perbaikan dari Modul 5, catatan tentang kelompok penerima manfaat, serta informasi biaya yang sudah tersedia. Jika data belum ada, tuliskan kebutuhan data dan pihak yang akan dihubungi. Gunakan satu usulan yang sama sepanjang latihan agar hubungan antara masalah, kegiatan, pembiayaan, dan manfaatnya dapat ditelusuri.

Pengantar

Setiap usulan transisi energi memerlukan sumber daya sejak tahap persiapan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan atau tindak lanjut. Kegiatan dapat berupa penyediaan layanan energi, penguatan kelembagaan, atau perbaikan kebijakan lokal. Kebutuhan biayanya berbeda: pembangunan fasilitas memerlukan biaya operasi, pemeliharaan, dan penggantian komponen,

sedangkan perbaikan proses kebijakan memerlukan pendataan, konsultasi warga, tindak lanjut keputusan, dan pemantauan.

Pilihan sumber dana dan skema pembiayaan turut mempengaruhi relasi kuasa antarpihak. Anggaran pemerintah mengikuti pembagian kewenangan dan proses penganggaran; hibah dan TJSL/CSR disertai persyaratan pemberi dukungan; swadaya bertumpu pada kontribusi masyarakat; sedangkan pinjaman menimbulkan kewajiban pengembalian. Karena itu, analisis perlu mengidentifikasi pihak yang mengusulkan, mengambil keputusan, melaksanakan kegiatan, menanggung biaya, dan menerima manfaat. Jika kegiatan menghasilkan aset, identifikasi pula pemilik dan pengelolanya.

Modul 5 telah mengajak peserta menilai hubungan energi dengan lahan, pangan, dan ekonomi lokal. Dalam modul ini, peserta menelaah kebutuhan pembiayaan dari satu usulan perbaikan: berapa biaya yang diperlukan, kapan dana dibutuhkan, sumber mana yang dapat dijangkau, dan persyaratan apa yang harus dipenuhi. Hasil yang diharapkan ialah strategi awal yang layak dijangkau, didukung informasi yang dapat diverifikasi, dan sejalan dengan tujuan sosial kegiatan.

Materi Pembelajaran

Pembiayaan dalam Demokrasi Energi

Pembiayaan Hijau, Pembiayaan Iklim, dan Demokrasi Energi

Pembiayaan hijau mencakup kegiatan dengan tujuan lingkungan, sedangkan pembiayaan iklim berfokus pada mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Mitigasi berupaya mengurangi emisi atau meningkatkan penyerapan gas rumah kaca. Adaptasi memperkuat kemampuan menghadapi dampak perubahan iklim. Menurut UNFCCC, pembiayaan iklim dapat berasal dari sumber publik, swasta, maupun alternatif di tingkat lokal, nasional, dan internasional ([UNFCCC, tanpa tahun](#)).

Penggolongan suatu kegiatan sebagai kegiatan hijau atau terkait iklim menunjukkan tujuan penggunaan dana, tetapi belum menjelaskan pembagian manfaat dan kewenangan pengambilan keputusan. Dalam perspektif demokrasi energi, penilaian pembiayaan juga mencakup akses, partisipasi, kepemilikan, dan akuntabilitas. Kegiatan energi rendah emisi tetap perlu dinilai dari keterjangkauan layanan dan ruang warga untuk mempengaruhi keputusan yang berdampak pada kehidupannya.

[Hall, Foxon, dan Bolton \(2016\)](#) menunjukkan bahwa karakteristik lembaga keuangan mempengaruhi peluang kepemilikan energi oleh pemerintah lokal dan masyarakat. Sejauh mana pembiayaan mendukung demokrasi energi bergantung pula pada praktik lembaga keuangan: persyaratan modal, skala transaksi, dan cara menilai risiko dapat membuka atau membatasi partisipasi pelaku lokal. Temuan ini menjadi dasar untuk memeriksa apakah syarat pembiayaan sesuai dengan kemampuan pengelola dan tujuan kegiatan.

Dalam praktik analisis, tetapkan dahulu layanan dan perubahan yang ingin dicapai. Penurunan emisi, keandalan layanan, pengurangan beban biaya warga, dan penguatan usaha lokal dapat berjalan bersama, tetapi prioritas tiap tujuan dapat berbeda menurut konteks kegiatan. Tujuan yang jelas membantu menjelaskan mengapa suatu kegiatan membutuhkan dukungan publik dan syarat apa yang harus dijaga ketika menerima modal dari luar.

Biaya pada Seluruh Tahap Kegiatan

Kebutuhan biaya harus mencakup seluruh tahap kegiatan. Pada tahap persiapan, perkiraan kebutuhan data, kajian, konsultasi warga, perizinan yang relevan, dan penyiapan organisasi. Pelaksanaan dapat berupa pengadaan dan pemasangan peralatan, pelatihan operator, atau penyusunan dan pembahasan usulan kebijakan. Nyatakan keluaran setiap tahap beserta pihak yang bertanggung jawab.

Setelah tahap awal, hitung biaya yang timbul secara berkala: operasi dan pemeliharaan fasilitas, pendampingan warga, pemantauan, pelaporan, atau peninjauan kebijakan. Fasilitas dapat membutuhkan penggantian komponen dan pengelolaan limbah saat masa pakainya berakhir. Rencana yang hanya menghitung biaya awal akan meremehkan kebutuhan dana dan kerja pengelola.

Pembedaan pendanaan dan pembiayaan membantu menjelaskan siapa yang menutup biaya kegiatan dan kewajiban apa yang timbul dari setiap skema. Iuran pengguna, anggaran pemerintah, atau hibah dapat digunakan untuk menutup biaya. Pinjaman menyediakan dana di muka, tetapi pokok pinjaman dan biaya terkait tetap harus dibayar dari penerimaan atau dukungan pendanaan pada periode berikutnya. Penyertaan modal membawa hak dan risiko kepemilikan. Karena itu, pinjaman tidak dapat diperlakukan sebagai pengganti sumber dana untuk membayar biaya pada akhirnya.

Catat pula waktu pembayaran dan bentuk kontribusi. Tenaga sukarela, penggunaan ruang, atau sumbangan bahan dapat mengurangi kebutuhan pengeluaran tunai, tetapi tidak menambah penerimaan kas. Kontribusi nontunai dapat dicatat nilainya, tetapi tidak dihitung sebagai uang yang tersedia untuk membayar kewajiban. Besaran kontribusi warga juga perlu disepakati agar iuran dan kerja sukarela tidak menjadi beban tersembunyi bagi kelompok tertentu.

Kelayakan Keuangan dan Manfaat Publik

Kelayakan keuangan menilai kecukupan penerimaan dan dukungan pendanaan untuk menutup biaya serta memenuhi kewajiban pengelola. Penilaian manfaat ekonomi lebih luas: kegiatan dapat mengurangi waktu kerja, memperbaiki akses layanan, mengurangi pencemaran, atau menjaga produksi pangan. Pedoman ADB membedakan penilaian manfaat ekonomi dari keberlanjutan keuangan proyek; keduanya perlu diperhatikan dalam penggunaan sumber daya pembangunan ([ADB, 2017](#)).

Manfaat bagi masyarakat tidak selalu menjadi penerimaan pengelola. Penghematan pengeluaran rumah tangga, misalnya, baru menjadi uang bagi pengelola apabila ada mekanisme pembayaran yang disepakati. Menjumlahkan seluruh penghematan warga sebagai pendapatan kegiatan akan membuat kemampuan membayar pinjaman tampak lebih besar daripada kenyataannya. Analisis perlu membedakan pihak yang memperoleh manfaat dari pihak yang menerima dan mengelola dana.

Kegiatan dengan manfaat publik besar dapat memerlukan dukungan anggaran atau hibah karena penerimaan pengguna tidak menutup seluruh biaya. Dukungan tersebut perlu memiliki alasan, sasaran, dan sumber yang jelas. Sebaliknya, arus kas positif tidak otomatis menunjukkan bahwa kegiatan adil: tarifnya mungkin terlalu mahal bagi sebagian warga atau manfaatnya hanya dinikmati kelompok tertentu.

Pada tahap awal, periksa kebutuhan biaya per tahap, sumber yang mungkin diakses, tingkat kepastian pendanaannya, dan siapa yang menanggung kekurangannya. Untuk layanan yang menerima pembayaran, tambahkan arus kas sederhana; untuk kegiatan yang bergantung pada anggaran atau hibah, periksa jadwal penetapan dan pencairan dukungan serta sumber dana untuk biaya rutin. Latihan ini belum menggantikan telaah teknis, keuangan, sosial, dan lingkungan sebelum pelaksanaan.

Jalur Pendanaan dan Skema Pembiayaan

Jalur Pemerintah: Perencanaan hingga Anggaran

Dana publik dapat membiayai kegiatan yang termasuk kewenangan pemerintah dan memberikan manfaat luas. RUEN memuat arah pengelolaan energi nasional, sedangkan RUED memuat arah pada tingkat provinsi. Kedua dokumen dapat menjadi rujukan untuk menilai kesesuaian usulan, tetapi tidak dengan sendirinya menyediakan alokasi anggaran ([Perpres Nomor 73 Tahun 2023](#); [PP Nomor 40 Tahun 2025](#)).

Agar memperoleh pembiayaan pemerintah, usulan perlu ditautkan pada kewenangan instansi, rencana kerja, dan proses penganggaran yang sesuai. Kegiatan yang menjadi kewenangan pusat dapat diusulkan melalui APBN, kegiatan daerah melalui APBD, dan kegiatan sesuai kewenangan desa melalui APB Desa. Untuk usulan kabupaten/kota, periksa pula pembagian urusan pemerintahan dan dokumen perencanaan daerah yang relevan. Catat program, tahun anggaran, perangkat pelaksana, dan tahap pengambilan keputusan. Kesesuaian dengan RUEN atau RUED belum berarti kegiatan tersebut telah memperoleh alokasi. DAK Fisik dapat diperiksa sebagai pilihan bersyarat hanya bila bidang, menu, lokasi penerima, kewenangan, dan alokasi pada tahun anggaran yang bersangkutan sesuai; jangan menganggap ada menu energi yang otomatis tersedia. Periksa Perpres 57/2024 sebagaimana diubah Perpres 71/2025 dan PMK 25/2026 sebelum memasukkannya sebagai sumber yang mungkin.

Dana Bagi Hasil (DBH) merupakan bagian dari Transfer ke Daerah dalam hubungan keuangan pemerintah pusat dan daerah. Karena DBH masuk dalam kerangka pendapatan daerah, DBH dan APBD tidak boleh dihitung sebagai dua sumber dana yang terpisah untuk alokasi yang sama. Daerah penghasil sumber daya alam perlu memeriksa jenis DBH, ruang fiskal, dan pembatasan penggunaannya. UU Nomor 1 Tahun 2022 Pasal 115 ayat (5) mengatur penggunaan DBH kehutanan dana reboisasi menurut ketentuan sektor kehutanan; PMK Nomor 16 Tahun 2026 merinci kegiatan yang dapat dibiayai dari DBH tersebut dan sisa dananya. Karena itu, DBH dana reboisasi tidak dapat langsung dicatat sebagai sumber pembiayaan instalasi energi, dan penerimaan dari batu bara pun tidak otomatis tersedia untuk kegiatan energi terbarukan.

Di tingkat desa, [Permendes dan PDT Nomor 16 Tahun 2025](#) mengatur fokus penggunaan Dana Desa tahun 2026, termasuk swasembada energi melalui energi terbarukan. Kegiatan perlu sesuai kewenangan desa, dibahas melalui proses perencanaan yang berlaku, dan dituangkan dalam RKP Desa serta APB Desa. Ketentuan tersebut tidak berarti setiap usulan langsung memperoleh alokasi anggaran. Prioritas lain, kesiapan pengelola, kapasitas anggaran, dan ketentuan tahun berjalan tetap harus diperiksa. Pada 2026, dukungan implementasi Koperasi Desa Merah Putih juga menjadi fokus Dana Desa dan memiliki ketentuan penyaluran tersendiri. Periksa pagu yang masih dapat digunakan, perubahan APB Desa, serta PMK Nomor 15 Tahun 2026 sebelum menyatakan dana tersedia bagi usulan energi.

Dalam strategi pembiayaan, jelaskan apakah dana baru diusulkan, sudah dialokasikan, atau telah dicairkan. Alokasi untuk satu tahun anggaran belum menjamin biaya operasional pada tahun berikutnya. Jelaskan siapa yang mengusulkan anggaran, siapa yang bertanggung jawab

atas pemeliharaan atau tindak lanjut, serta bagaimana kegiatan dibiayai setelah dukungan awal berakhir. Manfaat dan pembagian biaya perlu dinilai sebelum keputusan anggaran ditetapkan.

Catat keputusan yang diperlukan beserta statusnya: perangkat daerah menyiapkan usulan APBD, sedangkan kepala daerah dan DPRD menetapkan anggarannya; DAK Fisik masih bergantung pada bidang, menu, lokasi penerima, dan alokasi pusat pada tahun berjalan (PMK Nomor 25 Tahun 2026). Pada tingkat desa, RKP Desa dan APB Desa mengikuti proses keputusan desa, sedangkan modal serta pinjaman BUM Desa mengikuti keputusan organ dan syarat dalam PP Nomor 11 Tahun 2021. Penerima hibah, bentuk pengalihan, dan pencatatan aset harus sesuai perjanjian dan ketentuan aset desa atau daerah; pengelola operasional tidak otomatis menjadi pemilik aset.

Peta Jalur Dukungan dan Pembiayaan Daerah

Tabel berikut adalah peta pemeriksaan awal, bukan daftar dana yang telah tersedia. Status usulan harus dicocokkan dengan program, tahun anggaran, menu, pemohon yang memenuhi syarat, dokumen keputusan, dan perjanjian untuk kasus setempat. Bank pembangunan daerah adalah lembaga pemberi layanan keuangan, bukan pos hibah APBD; KPBU umumnya memerlukan penyiapan kontrak dan pembagian risiko yang lebih kompleks daripada proyek kecil.

Jalur	Pengusul dan pemutus	Bentuk dan syarat awal	Aset dan operasi
APBD	Perangkat daerah mengusulkan lewat RKPD/RKA; kepala daerah–DPRD menetapkan APBD.	Belanja sesuai urusan; hibah atau modal butuh dasar tersendiri.	BMD atau aset penerima sesuai perjanjian; biaya rutin dianggarkan lagi.
DAK Fisik	Perangkat daerah mengusulkan; pusat menetapkan bidang, menu, lokasi, dan alokasi.	Transfer bersyarat tahun berjalan, bukan dana otomatis untuk energi.	Serah terima dan pencatatan hasil; tentukan operator dan O&M setelah bangun.

APB Desa/BUM Desa	Musyawarah/RK P dan APB Desa; organ BUM Desa memutuskan sesuai PP 11/2021.	Belanja desa atau penyertaan modal, jangan hitung dua kali.	Bedakan aset desa dari aset BUM Desa; tetapkan biaya layanan/perawatan.
Hibah/TJSL	Pemohon sah mengajukan; pemberi menyetujui melalui program/perjanjian.	Bantuan terbatas tujuan, wilayah, waktu, dan laporan.	Penerima/aset ditetapkan dalam perjanjian dan BAST; biaya rutin tidak otomatis.
Penyertaan modal daerah	Pemda mengusulkan; keputusan APBD/perda dan organ BUMD sesuai aturan.	Modal dengan hak dan risiko kepemilikan; bukan hibah.	Aset entitas penerima sesuai pengalihan; kewajiban dan kendali dijelaskan.
Pinjaman/bank daerah	Peminjam berwenang mengajukan; kreditur menilai; pinjaman daerah mengikuti PP 1/2024.	Utang/angsuran berdasarkan kontrak dan kemampuan bayar.	Aset/jaminan sesuai kontrak; sumber pembayaran dan risiko gagal bayar diuji.
KPBU	Penanggung jawab proyek kerja sama menyiapkan; badan usaha dipilih sesuai proses.	Kontrak infrastruktur, pembagian risiko, dan pembayaran layanan jika ada.	Status aset serta operasi mengikuti kontrak; bukan jalan pintas proyek kecil.

Swadaya, Hibah Program, dan TJSL/CSR

Swadaya dapat berupa iuran yang disepakati, simpanan atau modal anggota koperasi, tenaga, lahan, dan bahan. BUM Desa juga dapat menjadi wadah usaha dan pengelolaan: menurut [PP Nomor 11 Tahun 2021](#), modalnya dapat berasal dari penyertaan modal desa, penyertaan modal masyarakat, dan laba yang ditetapkan menjadi modal. Penyertaan desa berasal dari proses

APB Desa sehingga tidak dihitung lagi sebagai sumber tambahan. Besaran kontribusi, tata cara pengambilan keputusan, serta kemampuan dan kesediaan warga perlu diuji sebelum menjanjikan kontribusi.

Dalam skema komunitas, bedakan warga sebagai anggota, penyeter modal, pengguna layanan, dan pekerja; hak mereka tidak selalu sama. Periksa hak suara, pembagian hasil, penarikan modal, dan pihak yang menanggung kerugian. Warga yang tidak mampu menyeter uang tetap perlu memperoleh akses yang adil. Kontribusi tenaga atau barang dicatat terpisah dari kas; aturan yang disepakati dalam musyawarah perlu mencegah iuran dan kerja sukarela menjadi beban tersembunyi.

Hibah dapat berasal dari program lembaga pembangunan, yayasan, atau pemerintah sesuai mandat masing-masing. Sebelum mengajukan, periksa apakah program sedang membuka penerimaan proposal, wilayah dan jenis pemohon yang memenuhi syarat, komponen biaya yang dapat didanai, besaran bantuan, jadwal, serta kewajiban pelaporan. TJSL/CSR perusahaan perlu ditelaah berdasarkan wilayah kerja dan prioritas programnya. Pengajuan proposal belum berarti dukungan telah disetujui; bentuk bantuan dan perjanjian perlu dipastikan sebelum dicatat sebagai sumber dana yang tersedia.

Hibah atau TJSL/CSR dapat membantu kajian, pelatihan, peralatan, maupun pembangunan sesuai ketentuan pemberinya. Kesepakatan harus menjelaskan pemilik aset bila ada, pengelola, biaya rutin dan perbaikan, hak pengguna, pelaporan, serta penyelesaian sengketa. Kegiatan yang sepenuhnya dibiayai bantuan awal masih memerlukan rencana keberlanjutan. Dukungan perusahaan untuk satu kegiatan juga tidak dengan sendirinya menyelesaikan seluruh dampak sosial atau lingkungannya. Jika dukungan perusahaan membiayai kajian atau proses kebijakan publik, ungkap potensi benturan kepentingan dan jaga keputusan tetap pada pihak yang berwenang. Catatan hibah perlu membedakan bantuan yang secara sah diterima langsung BUM Desa sebagai asetnya dari aset desa atau daerah yang hanya dikelola. Periksa penerima dan dasar pengalihannya melalui perjanjian, berita acara serah terima, serta pencatatan aset. PP Nomor 11 Tahun 2021 Pasal 45–47 mengatur modal BUM Desa; aset desa mengikuti Permendagri Nomor 1 Tahun 2016 sebagaimana diubah Nomor 3 Tahun 2024, sedangkan barang milik daerah mengikuti Permendagri Nomor 19 Tahun 2016 sebagaimana diubah Nomor 7 Tahun 2024. Status aset tidak dapat disimpulkan hanya dari pihak yang membiayai atau mengoperasikannya.

Untuk aset yang dibiayai APBD atau APB Desa, susun jejak keputusan sesuai jenis belanja:

1. tetapkan penerima sah, tujuan, dan dasar penggunaan anggaran
2. periksa perjanjian hibah, kontrak, atau keputusan penyertaan modal, termasuk syarat pengalihan hak
3. lakukan serah terima melalui berita acara dan catat pada register barang milik daerah/desa atau pembukuan entitas penerima menurut statusnya
4. tetapkan operator, sumber biaya perawatan, jadwal penggantian, dan pelaporan.

Belanja fasilitas oleh pemda tidak dengan sendirinya menjadi aset BUM Desa. Pemda tidak dapat memungut iuran hanya karena menanggung investasi; dasar kewenangan, pemberi

layanan, serta aturan tarif/pungutan perlu diperiksa menurut jenis usaha. Untuk hibah barang milik daerah ikuti prosedur penatausahaan dan persetujuan yang berlaku; untuk penyertaan modal daerah pada BUMD periksa perda dan mekanisme pemisahan kekayaan. Rambu ini adalah urutan pemeriksaan, bukan pengganti telaah dokumen konkret (PP 12/2019; Permendagri 77/2020; Permendagri 19/2016 sebagaimana diubah 7/2024; PP 11/2021).

Instrumen Pembiayaan dan Kemitraan

Dalam pembiayaan iklim, nama lembaga, sumber dana, dan instrumen sering disebut bersama, padahal ketiganya berbeda. [Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup](#) (BPDLH) adalah lembaga pengelola dana lingkungan hidup. Pembentukan dan tata kerja BPDLH diatur antara lain melalui Perpres Nomor 77 Tahun 2018 dan PMK Nomor 137/PMK.01/2019. Akses dana bergantung pada program tertentu, bukan pada nama lembaganya: misalnya Layanan Dana Masyarakat FOLU Net Sink 2030 membuka pengajuan kelompok pada periode tertentu untuk aksi kehutanan dan lingkungan; periode keempat pada 12–19 Februari 2026 telah berakhir. Contoh tersebut tidak berarti tersedia hibah otomatis untuk setiap proyek energi. Pengusul perlu memeriksa tujuan, pemohon yang memenuhi syarat, jendela pengajuan, dan bentuk dukungannya (BPDLH, 2026).

Sukuk hijau pemerintah digunakan untuk memenuhi sebagian kebutuhan pembiayaan APBN, dengan penggunaan pada proyek hijau dalam APBN. Usulan lokal perlu ditelusuri melalui kewenangan kementerian atau lembaga serta proses perencanaan dan penganggaran yang relevan; pengelola desa atau daerah tidak dapat mengajukan hibah langsung kepada penerbit sukuk hanya karena kegiatannya berlabel hijau (DJPPR, 2026). Pembiayaan SDGs juga bukan satu pos hibah yang otomatis dapat diakses. Sebagai contoh instrumen yang berbeda, platform SDG Indonesia One dikelola PT Sarana Multi Infrastruktur untuk mendukung proyek pembangunan berkelanjutan melalui fasilitas yang memiliki persyaratan tersendiri (PT SMI, tanpa tahun).

Pembiayaan campuran atau blended finance menggunakan pembiayaan pembangunan untuk menarik pembiayaan komersial tambahan bagi pembangunan berkelanjutan. Menurut [OECD \(2025\)](#), rancangan perlu memperhatikan tambahan pembiayaan yang dihasilkan, konteks lokal, kemitraan, transparansi, dan hasil pembangunan. Gabungan dua hibah saja tidak memenuhi pengertian pembiayaan campuran tersebut. Pinjaman lunak, penjaminan, dan hibah juga mempunyai fungsi serta kewajiban yang berbeda.

Pinjaman dapat dipertimbangkan apabila pengelola memiliki penerimaan atau dukungan pendanaan yang sah dan memadai untuk membayar angsuran, termasuk ketika realisasi penerimaan lebih rendah daripada proyeksi. Bagi BUM Desa, PP Nomor 11 Tahun 2021 Pasal 48 menetapkan persyaratan pinjaman, termasuk laporan keuangan sehat sedikitnya dua tahun berturut-turut. BUM Desa yang baru dibentuk tidak dapat menganggap pinjaman sebagai sumber dana awal yang langsung tersedia. Jika yang dipertimbangkan adalah pinjaman daerah, periksa PP Nomor 1 Tahun 2024 dan aturan skema yang dipilih. Khusus pinjaman daerah untuk pelaksanaan kebijakan fiskal nasional dari dana lembaga keuangan bank atau bukan bank, PMK Nomor 11 Tahun 2026 mensyaratkan persetujuan DPRD atas nilai bersih maksimal pembiayaan utang daerah; kepala daerah menyampaikan rencana, lembaga pemberi pinjaman menyetujui atau menolak, lalu kedua pihak menandatangani perjanjian. Jalur ini tidak otomatis

berlaku bagi semua pinjaman daerah, dan usulan belum menjadi komitmen pendanaan. Jika proyeksi mengandalkan penjualan listrik, periksa jenis usaha, izin, hubungan dengan jaringan, dan perjanjian yang diperlukan sebelum mencatatnya sebagai penerimaan. Khusus PLTS atap yang terhubung dengan jaringan pemegang IUPTLU, Permen ESDM Nomor 2 Tahun 2024 Pasal 13 menyatakan bahwa kelebihan energi yang masuk ke jaringan tidak diperhitungkan dalam tagihan pelanggan; ekspor tersebut tidak boleh diasumsikan sebagai penerimaan kas dari penjualan. Skema usaha penyediaan listrik lain memerlukan penilaian perizinan menurut Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2021 dan kontrak tersendiri. Untuk pembelian listrik oleh pemegang IUPTLU dengan wilayah usaha, Permen ESDM Nomor 10 Tahun 2022 mengatur permohonan persetujuan harga jual kepada Menteri ESDM atau gubernur sesuai kewenangan dan pencantumannya dalam perjanjian jual beli listrik. Penetapan tarif konsumen merupakan keputusan yang berbeda dari persetujuan harga jual tersebut. Dasar hukum dan kewenangan memungut iuran juga perlu dipastikan untuk layanan berbayar.

Kemitraan jasa energi atau pembiayaan berbasis hasil memerlukan kesepakatan yang terukur mengenai investasi, penghematan, pembayaran, dan pembagian risiko. Pada kegiatan berskala kecil, biaya penyusunan proposal, pengadaan, pendampingan, dan pelaporan juga perlu diperhitungkan. Nama lembaga atau label hijau belum membuktikan bahwa suatu fasilitas pendanaan dapat diakses oleh pengelola.

Anggaran pemerintah, perusahaan, lembaga pemberi hibah, dan warga dapat menjadi sumber dana. Alokasi anggaran, hibah, pinjaman, penyertaan modal, dan penjaminan adalah bentuk dukungan atau skema pembiayaan dengan hak dan kewajiban yang berbeda. Tabel berikut membantu membandingkan bentuk dukungan tersebut.

Bentuk	Fungsi	Kewajiban atau risiko	Hal yang diperiksa
Hibah	Menutup biaya tertentu sesuai tujuan pemberi.	Pembatasan penggunaan dan pelaporan.	Penerima, belanja yang diizinkan, dan biaya setelah hibah berakhir.
Pinjaman	Menyediakan modal lebih awal.	Pengembalian pokok, biaya, dan kemungkinan jaminan.	Arus kas, tenor, jadwal angsuran, dan akibat gagal bayar.
Penyertaan modal	Menambah modal dengan hak kepemilikan.	Berbagi hasil, risiko kerugian, dan kendali.	Hak suara, pembagian hasil, dan ketentuan keluar.
Dukungan anggaran	Membiayai tugas atau layanan sesuai kewenangan.	Proses anggaran dan pertanggungjawaban publik.	Dasar kewenangan, bentuk dukungan, aset, dan kelanjutan operasi.
Penjaminan	Menanggung bagian risiko sesuai perjanjian.	Tidak menghapus kewajiban debitur atau seluruh risiko.	Pihak yang dijamin, batas cakupan, biaya, dan syarat klaim.

Menyusun Strategi Pembiayaan Lokal

Perkiraan Biaya, Sumber Dana, dan Keberlanjutan

Analisis dimulai dengan menetapkan satu usulan prioritas, penerima manfaat, dan keluaran yang diharapkan. Identifikasi pelaksana dan penanggung jawab, serta pemilik aset bila kegiatan menghasilkan fasilitas. Susun perkiraan biaya per tahap berdasarkan informasi yang dapat dijelaskan, seperti data kegiatan sejenis, penawaran pemasok, atau rencana jumlah pertemuan dan kebutuhan pendampingan. Cantumkan satuan dan periode perhitungan agar biaya satu kali dapat dibedakan dari biaya berkala.

Bedakan sumber dana untuk biaya awal dan biaya rutin. Untuk setiap sumber—anggaran pemerintah, hibah, TJSL/CSR, atau kontribusi warga—catat statusnya: baru dijangka, telah diajukan, disetujui, atau dicairkan. Dukungan yang belum dicairkan tidak dicatat sebagai kas tersedia. Untuk layanan berbayar, perkirakan penerimaan menurut musim dan waktu jatuh tempo kewajiban. Untuk kegiatan publik, catat jadwal pengusulan dan pencairan anggaran serta pihak yang membiayai tindak lanjut setelah tahun pertama.

Angka dalam ilustrasi berikut bersifat hipotetis untuk keperluan latihan; angka tersebut bukan harga pasar atau data proyek. Sebuah layanan pengeringan hasil pertanian yang dikelola bersama membutuhkan investasi awal Rp90 juta: Rp80 juta untuk peralatan dan pemasangan serta Rp10 juta untuk persiapan dan pelatihan. Setelah beroperasi, perkiraan penerimaannya Rp2,4 juta per bulan, biaya operasi Rp1,5 juta, dan target penyisihan penggantian komponen Rp500 ribu.

Komponen per bulan	Perkiraan awal	Penerimaan turun 25%
Penerimaan kas	Rp2.400.000	Rp1.800.000
Biaya operasi	Rp1.500.000	Rp1.500.000
Sisa setelah operasi	Rp900.000	Rp300.000
Target penyisihan cadangan	Rp500.000	Rp500.000
Selisih setelah target cadangan	Rp400.000	-Rp200.000

Target cadangan merupakan jumlah yang direncanakan untuk penggantian komponen; dana tersebut belum dikeluarkan. Nilai negatif pada kolom terakhir menunjukkan bahwa penerimaan setelah biaya operasi belum memenuhi target cadangan. Bahkan pada perkiraan awal, sisa Rp400 ribu setelah target cadangan tidak cukup untuk membayar angsuran Rp1 juta per bulan. Pengelola perlu meninjau skala layanan, besaran investasi, pilihan sumber dana, atau biaya operasional sebelum mengambil pinjaman. Simulasi ini hanya menguji arus kas bulanan; kelayakan investasi memerlukan analisis lebih lanjut.

Pemilihan Skema dan Pembagian Risiko

Bandingkan sedikitnya dua alternatif sumber dana untuk kebutuhan yang sama, misalnya usulan APBD atau APB Desa dengan hibah, TJSL/CSR, atau swadaya. Beberapa sumber dapat digabung sepanjang komponen biaya dan tanggung jawab setiap pihak dibedakan dengan jelas. Periksa kewenangan, pemohon yang memenuhi syarat, waktu penetapan, komponen biaya yang dapat didanai, kewajiban pelaporan, serta hak warga dalam pengambilan keputusan. Pinjaman hanya disertakan jika terdapat sumber pembayaran kembali yang dapat dipertanggungjawabkan.

Risiko dapat berupa penolakan usulan anggaran atau proposal, keterlambatan pencairan, kenaikan biaya, penerimaan yang lebih rendah daripada proyeksi, atau keterbatasan kapasitas pengelola. Untuk setiap risiko, tentukan pihak yang bertanggung jawab dan langkah antisipasinya. Garansi pemasok berlaku menurut cakupan perjanjian, sedangkan operasi dan pemeliharaan rutin tetap memerlukan tenaga serta dana. Risiko tidak boleh serta-merta dialihkan kepada pengguna melalui kenaikan tarif.

Uji sedikitnya satu skenario risiko yang relevan: anggaran tidak disetujui, pencairan hibah terlambat, iuran tidak terkumpul, atau biaya rutin meningkat. Tentukan apakah kegiatan dapat dimulai bertahap, siapa menanggung pengeluaran yang tidak dapat ditunda, dan bagaimana akses warga tetap terjaga. Untuk layanan berbayar, uji pula penurunan penerimaan serta kecukupan cadangan sebelum mengambil pinjaman. Bantuan yang belum disetujui dan pendapatan yang belum memiliki dasar perjanjian tidak dapat diperlakukan sebagai dana pasti.

Pada akhir perbandingan, rumuskan pilihan pembiayaan sementara dan daftar informasi yang perlu diverifikasi sebelum pelaksanaan. Pilihan tersebut dapat berubah setelah data tambahan tersedia. Bedakan informasi yang telah didukung bukti, perkiraan sementara, dan persyaratan yang dapat mempengaruhi keputusan.

Keterjangkauan, Kendali, dan Akuntabilitas

Rencana pembiayaan perlu menunjukkan dampaknya bagi kelompok warga yang berbeda, termasuk mereka yang tidak mampu menyumbang uang atau tenaga. Jika layanan memungut tarif, periksa apakah tarifnya terjangkau dan sebutkan pihak yang menanggung selisih antara tarif dan biaya layanan ketika subsidi diberikan. Untuk kegiatan yang dibiayai anggaran atau bantuan, jelaskan siapa yang menetapkan sasaran dan kriteria akses, serta sumber dana setelah bantuan berakhir. Setiap manfaat yang dijanjikan perlu disertai pembagian tanggung jawab yang jelas.

Kendali masyarakat perlu tercermin dalam aturan pengambilan keputusan: siapa yang menyetujui prioritas, penggunaan bantuan atau cadangan, perubahan biaya layanan, penambahan utang, dan kepemilikan aset bila ada. Periksa hak khusus pemberi dana dan hubungannya dengan perwakilan pengguna. Pertemuan warga baru bermakna jika informasi tentang biaya, syarat, dan akibat pilihan tersedia dalam bentuk yang dapat mereka pahami dan pertanyakan.

Akuntabilitas memerlukan pencatatan sumber dan status dana, pengeluaran, hasil kegiatan, saldo cadangan bila ada, serta kewajiban yang belum dipenuhi. Laporan disampaikan secara

berkala kepada warga dan pemberi dukungan sesuai ketentuan, disertai mekanisme pengaduan. Ukur manfaat yang relevan, misalnya akses layanan, waktu operasi, biaya bagi pengguna, atau pelaksanaan keputusan kebijakan.

Evaluasi perlu mencakup keberlanjutan kegiatan dan pencapaian manfaat yang disepakati, selain jumlah dana yang dihimpun. Keputusan pembiayaan perlu dinilai bersama pengaturan hak, tanggung jawab, dan pembagian manfaat. Dengan demikian, pembiayaan merupakan bagian dari tata kelola demokrasi energi.

Studi Kasus

1. PLTMH Batu Belerang: APBN dan Iuran Operasi

Kementerian ESDM melaporkan bahwa PLTMH Batu Belerang di Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan, dibangun pada 2017 melalui APBN Direktorat Jenderal EBTKE. Saat dilaporkan pada Mei 2018, fasilitas berkapasitas 35 kW itu melayani 70 rumah dan 5 fasilitas umum di lokasi yang belum tersambung jaringan listrik. Kasus ini menunjukkan penggunaan APBN untuk investasi awal; pembiayaan usulan serupa tetap bergantung pada kewenangan dan keputusan anggaran pada tahun pengajuan ([Kementerian ESDM, 2018](#)).

Menurut laporan ESDM tersebut, layanan dioperasikan di luar jaringan dan dikelola masyarakat; pada saat itu setiap keluarga membayar Rp30 ribu per bulan untuk operasi. Bedakan APBN yang membiayai pembangunan dari iuran untuk biaya operasional. Perlu data tambahan untuk mengetahui kecukupan iuran bagi operator, perawatan, cadangan penggantian, serta aturan pembebasan atau keringanan bagi rumah tangga yang kesulitan membayar.

Laporan tahun 2018 tidak menyediakan data mengenai kondisi operasi pada 2026, status kepemilikan aset, atau kecukupan dana untuk pemeliharaan jangka panjang. Kasus ini dipakai untuk memeriksa pembagian tanggung jawab antara pembiayaan awal oleh pemerintah dan pengelolaan setelah serah terima, bukan untuk menyimpulkan kinerja terkini.

- Bagaimana jalur anggaran dan kewenangan pembangunan ditelusuri jika kelompok ingin mengusulkan kegiatan serupa di daerahnya?
- Siapa menanggung biaya operator, perawatan, dan penggantian komponen jika iuran bulanan tidak mencukupi?
- Informasi apa yang diperlukan untuk menilai hak pengguna, keringanan biaya, kepemilikan aset, dan kondisi layanan saat ini?

2. Dukungan Perusahaan dan Pemulihan Layanan di Pulau Kecil

Pada 15 September 2026, Pemerintah Kabupaten Rote Ndao melaporkan bahwa fasilitas PLTS–desalinasi tidak beroperasi dan meminta penilaian kondisi teknis, status aset, kewenangan, operator, pendanaan, penerima manfaat, biaya operasi serta perawatan, dan mutu air. Sumber resmi ini belum menetapkan penyebab atau kapan fasilitas berhenti. Bagi ASN, pemulihan layanan dimulai dengan memeriksa dokumen aset, kebutuhan perbaikan satu kali, biaya berulang, pengampu keputusan, serta pengalaman pengguna air; memperbaiki alat saja belum menjawab semua pertanyaan tersebut (Pemkab Rote Ndao, 2026: <https://rotendaokab.go.id/pemkab-rote-ndao-dorong-energi-bersih-harus-jawab-kebutuhan-nyata-masyarakat.php>).

Sebagai pembanding, PT Pertamina Hulu Mahakam melaporkan pada Juli 2025 bahwa program Desa Energi Berdikari sejak 2021 telah memasang 282 sistem surya rumah tangga dan tiga PLTS di empat desa atau kelurahan pesisir Kalimantan Timur. Laporan perusahaan menunjukkan bentuk dukungan dan cakupan program, tetapi belum cukup untuk memastikan

hak kepemilikan, tarif, biaya perawatan, atau kualitas layanan jangka panjang ([PT Pertamina Hulu Indonesia, 2025](#)).

Kasus Rote menunjukkan kebutuhan pemulihan layanan ketika status aset, pengelola, dan sumber biaya harus diperiksa. Program Pertamina di pesisir Kalimantan Timur menunjukkan dukungan perusahaan untuk pemasangan awal, tetapi keberlanjutan operasinya masih perlu dibuktikan. Kedua kasus memberi titik masuk untuk membedakan biaya investasi, operasi dan pemeliharaan, hak pengguna, serta bukti dukungan; laporan kegiatan bukan jaminan tersedianya dana berikutnya.

- Untuk fasilitas Rote, dokumen apa yang diperlukan untuk memastikan pemilik aset dan pengampu pemulihan? Bedakan biaya perbaikan satu kali dari biaya operasi, perawatan, dan uji mutu air.
- Bagaimana memilih jalur pendanaan yang sesuai kewenangan dan menandai status dukungannya sebelum menjanjikan pemulihan layanan kepada pengguna?
- Untuk program dukungan perusahaan dan pemulihan Rote, bagaimana perempuan, penyandang disabilitas, rumah tangga berpendapatan rendah, dan pengguna lain yang relevan dapat menilai akses, biaya, mutu layanan, serta menyampaikan keluhan?

3. PLTS Treweng: Layanan Pengganti dan Biaya Operasi

Kajian lapangan Climate Policy Initiative yang diterbitkan ADB pada Juni 2025 mencatat bahwa PLTS komunal lama di Pulau Treweng, Nusa Tenggara Timur, berhenti sepenuhnya dan ditinggalkan setelah PLN membangun jaringan surya yang lebih besar pada 2020. Panel dan inverter PLTS lama dilaporkan masih baik, tetapi pemerintah desa tidak memiliki anggaran operasi ketika kebutuhan warga telah dilayani jaringan PLN. Kasus ini menunjukkan aset yang tidak digunakan dapat timbul karena perubahan penyedia layanan dan ketiadaan biaya operasi, bukan semata kerusakan peralatan. Ketika studi lapangan dilakukan, PLTS Watukarere di Sumba juga hanya beroperasi pada separuh kapasitas; laporan mengaitkannya dengan mahal dan sulitnya suku cadang serta ketiadaan pengelola dan anggaran pemeliharaan. Kedua temuan berasal dari lokasi dan periode riset tersebut, tidak boleh digeneralisasi sebagai status semua PLTS desa (CPI dan ADB, 2025).

Sebelum pemda mendukung pemulihan atau penggunaan kembali fasilitas Treweng, periksa tiga kelompok informasi dan dokumennya: (1) daftar aset, bukti kepemilikan, serta berita acara serah terima; (2) riwayat anggaran, biaya operasi, dan penggantian komponen; serta (3) dokumen layanan PLN, kesepakatan dengan pengelola, dan kebutuhan pengguna. Jelaskan mengapa masing-masing diperlukan. Bedakan pilihan memperbaiki, menggunakan ulang untuk kegiatan produktif, menyerahkan/mengalihkan sesuai aturan, atau menutup dengan pengelolaan limbah. Siapa berwenang pada masing-masing pilihan, dan dari mana biaya rutin akan berasal?

Lembar Kerja

Strategi Pembiayaan Lokal

Gunakan tabel sumber daya, dua lapis usulan prioritas, dan isian Bekal untuk Modul 6 dari Modul 5. Susun rancangan awal 1–2 halaman yang memuat tabel kebutuhan pembiayaan dan pilihan skema; jawaban tambahan cukup butir singkat di bawah tabel. Jika belum memiliki usulan, gunakan simulasi layanan pengeringan hasil pertanian pada bagian Menyusun Strategi Pembiayaan Lokal atau ilustrasi pemeriksaan lahan dan air sebagai latihan, bukan data proyek nyata.

Tuliskan identitas kegiatan di awal: nama dan wilayah, masalah, penerima manfaat, penanggung jawab atau pelaksana, serta calon pemilik aset bila ada. Isilah tabel di bawah; tambahkan baris jika kebutuhan biaya belum terwakili.

Tentukan terlebih dahulu bentuk usulan. Jika usulan berupa pembangunan atau pengelolaan fasilitas, identifikasi biaya pengadaan, operator, pemeliharaan, penggantian komponen, serta penerimaan layanan bila ada. Uji pula dampak penurunan penerimaan atau kenaikan biaya. Jika usulan berupa perubahan kebijakan atau proses, periksa kebutuhan biaya pendataan, konsultasi warga, waktu kerja staf, dokumentasi, tindak lanjut keputusan, dan pemantauan. Untuk kepulauan dan wilayah terpencil, sertakan ongkos pengiriman suku cadang, kunjungan teknisi, dan cadangan gangguan jika memang mempengaruhi biaya.

Satu usulan dapat mencakup fasilitas dan perbaikan proses. Untuk satu kebutuhan biaya yang paling menentukan, bandingkan dua sumber dana (A dan B), pemegang kewenangan, persyaratan pokok, dan status setiap pilihan; jelaskan pilihan serta pihak yang memikul risikonya. Untuk kebutuhan biaya lainnya, tulis sumber yang sedang dijajaki dan hal yang perlu diverifikasi. Bedakan dana tersedia dari dukungan yang masih diusulkan, dan sebutkan sumber biaya berulang. Bagi kegiatan tanpa penerimaan kas, uji dampak keterlambatan anggaran atau berakhirnya dukungan.

Kebutuhan dan waktu	Perkiraan biaya dan dasar perhitungan	Sumber A dan B	Status dukungan	Kewajiban dan risiko	Langkah verifikasi
Persiapan dan pelaksanaan awal					
Biaya rutin dan pemantauan					

Kebutuhan dan waktu	Perkiraan biaya dan dasar perhitungan	Sumber A dan B	Status dukungan	Kewajiban dan risiko	Langkah verifikasi
Pembaruan, tindak lanjut, atau pembongkaran pada akhir umur fasilitas					

Pada kolom biaya, tuliskan nilai, periode, dan dasar perkiraan; bila belum ada dasar, tulis “belum diketahui” serta data yang perlu diperiksa. Pada kolom sumber untuk kebutuhan prioritas, bandingkan pilihan A dan B; pada kolom status, tulis untuk setiap opsi apakah baru dijabari, telah diajukan, disetujui, atau telah dicairkan, beserta tanggal/bukti keputusan jika tersedia; catat pihak berwenang, syarat pokok, dan cara memperoleh dukungan. Untuk tahap lain, satu sumber sementara dan langkah verifikasi cukup. RUEN dan RUED adalah dokumen perencanaan, bukan sumber dana. Kontribusi tenaga atau barang dibedakan dari uang yang tersedia.

Perbandingan Pilihan A dan B

Bandingkan dua jalur untuk kebutuhan biaya prioritas yang sama. Isi syarat akses, kewajiban pembayaran, pihak yang menanggung risiko jika penerimaan turun, dan akibatnya bagi kepemilikan serta keputusan. Tulis status dan bukti dukungan masing-masing; setelah tabel, ringkas alasan pilihan dalam 3–4 kalimat.

Pilihan/status	Syarat akses	Kewajiban bayar	Risiko bila penerimaan turun	Kepemilikan/keputusan
A: sumber/status: ...	Pemohon, jadwal, syarat: ...	Pokok, biaya, laporan: ...	Penanggung dan cadangan: ...	Aset dan hak suara: ...
B: sumber/status: ...	Pemohon, jadwal, syarat: ...	Pokok, biaya, laporan: ...	Penanggung dan cadangan: ...	Aset dan hak suara: ...

Setelah tabel, jawab tiap pertanyaan berikut dalam satu atau dua butir yang merujuk tabel; tidak diperlukan uraian tersendiri. Gunakan 45 menit penugasan untuk 5 menit identitas usulan, 20 menit tabel kebutuhan, 10 menit perbandingan A/B, dan 10 menit jawaban serta pemeriksaan asumsi.

1. Dalam 3–4 kalimat, jelaskan alasan memilih A, B, atau kombinasinya. Sebut pengusul dan pemutus yang berwenang, syarat yang harus dipenuhi, status dukungan, serta satu bukti persyaratan pendanaan yang masih perlu dicari.
2. Dari mana biaya rutin dan tindak lanjut ditutup setelah dukungan awal berakhir? Bedakan manfaat publik dari penerimaan kas pengelola. Jika ada layanan berbayar, perkirakan sisa kas, cadangan, dan satu perubahan penerimaan atau biaya; jika tidak, uji akibat keterlambatan pencairan anggaran atau bantuan.
3. Bagaimana manfaat dan hak warga dijaga? Bedakan perempuan, penyandang disabilitas, rumah tangga berpendapatan rendah, pekerja, atau masyarakat adat menurut relevansi kasus; sebutkan siapa menanggung tarif, kerja, atau risiko. Catat siapa bertanggung jawab atas dana, siapa menyetujui perubahan prioritas, utang atau tarif, serta kanal laporan dan keluhan yang benar-benar dapat diakses kelompok tersebut.

Contoh untuk layanan berbayar: “Penggantian komponen; target cadangan Rp500 ribu per bulan dalam simulasi; sumbernya penerimaan layanan; risiko penerimaan musiman; verifikasi harga dan umur komponen.”

Contoh untuk perbaikan proses: “Pemeriksaan penggunaan lahan dan air bersama warga sebelum menentukan lokasi fasilitas; biaya penelusuran dokumen, pertemuan pengguna, pencatatan musiman, dan tindak lanjut belum diketahui; sumber yang dapat diajukan ialah APBD melalui perangkat daerah sesuai kewenangan; risiko kegiatan belum masuk rencana kerja; verifikasi mandat pelaksana dan dokumen perencanaan.”

Contoh kedua tidak memerlukan perkiraan tarif atau arus kas jika kegiatannya tidak menghasilkan penerimaan. Kedua contoh menunjukkan cara mengisi tabel, bukan patokan biaya atau jaminan alokasi.

Penutup

Strategi pembiayaan perlu memuat perkiraan biaya menurut tahap, sumber dana dan prosedur pengajuannya, keputusan yang diperlukan, serta sumber biaya rutin dan tindak lanjut. Setiap bentuk dukungan dinilai berdasarkan persyaratan akses, keterjangkauan, hak pengambilan keputusan, dan pembagian manfaat. Besaran dana dan label hijau saja tidak cukup untuk menilai kesesuaian suatu skema.

Luaran modul menjadi dasar pembahasan pada Modul 7 tentang peran dan kepemimpinan pemerintah daerah. Peserta akan menelaah dukungan kelembagaan dan proses kebijakan yang diperlukan agar strategi dapat ditindaklanjuti. Informasi biaya, kesenjangan dana, dan syarat pembiayaan juga akan digunakan dalam penyusunan rencana aksi pada Modul 8.

Evaluasi Pembelajaran

Gunakan pertanyaan berikut ketika membahas konsep, kasus, dan latihan; pada penutup, minta satu atau dua tanggapan serta catat temuan pokok kelas. Tiga jawaban ringkas di Lembar Kerja

menjadi evaluasi tertulis modul; peserta tidak perlu menambah esai terpisah. Hasil evaluasi modul dicatat terpisah dari pre-test program pada Modul 0 dan post-test program pada Modul 8.

1. Pencairan dana untuk tahap berikutnya terlambat tiga bulan. Pada usulan Anda, kegiatan atau biaya apa yang harus dijaga terlebih dahulu, siapa yang dapat menanggung kebutuhan sementara, dan informasi apa yang harus diverifikasi sebelum dukungan tersebut dianggap tersedia?
2. Bagaimana Anda menjelaskan perbedaan manfaat publik dan penerimaan kas pengelola? Berikan satu contoh dari usulan Anda dan jelaskan akibatnya terhadap pilihan pembiayaan.
3. Apakah setiap hibah yang disebut pembiayaan hijau juga termasuk pembiayaan iklim? Jelaskan dasar pembedanya. Jika pemberi hibah mensyaratkan pengaruh terhadap tarif dan layanan, apa yang perlu diperiksa untuk melindungi keterjangkauan dan hak pengguna?

Rubrik Penilaian

Gunakan rubrik berikut untuk menilai Strategi Pembiayaan Lokal beserta tiga jawaban ringkas di dalamnya. Setiap aspek diberi skor 1–3; skor maksimum 12. Umpan balik menekankan alasan pilihan dan kebutuhan perbaikan, bukan banyaknya nama sumber dana. Skor digunakan untuk umpan balik formatif.

Aspek	Perlu diperbaiki (1)	Memadai (2)	Baik (3)
Kebutuhan biaya	Biaya penting terlewat atau nilainya tidak dapat ditelusuri.	Tahap biaya sudah dibedakan; dasar atau periode sebagian belum jelas.	Biaya persiapan, pelaksanaan, dan biaya rutin atau tindak lanjut dibedakan; dasar serta kekurangan data jelas.
Pilihan pembiayaan	Hanya menyebut sumber dana tanpa mekanisme dan konsekuensi.	Ada dua pilihan, tetapi alasan atau jalur akses belum lengkap.	Dua pilihan dibandingkan menurut jalur akses, status dukungan, kewenangan dan kewajiban; manfaat publik dibedakan dari penerimaan kas serta jenis dukungan hijau/iklim bila label itu digunakan.
Keberlanjutan pendanaan	Bantuan awal dianggap cukup untuk seluruh masa kegiatan.	Sumber biaya rutin disebut, tetapi tindak lanjut atau pengujian masih terbatas.	Sumber biaya rutin dan tindak lanjut jelas; perubahan kondisi diuji atau kebutuhan datanya dirumuskan.

Aspek	Perlu diperbaiki (1)	Memadai (2)	Baik (3)
Demokrasi energi	Manfaat dan hak warga tidak dihubungkan dengan pilihan dana.	Perhatian pada kelompok terdampak ada, tetapi pengaruhnya pada keputusan, status aset, atau aturan laporan dan keluhan belum lengkap.	Pilihan dana menjaga keterjangkauan, hak serta pengaruh kelompok yang kurang terwakili pada tarif/prioritas; pemilik aset dan pengambil keputusan jelas; laporan serta keluhan dapat diakses dan ditanggapi.

Bahan Bacaan

Bacaan Utama

Gunakan 15 menit belajar mandiri sebelum sesi langsung: sekitar 5 menit untuk merangkum usulan Modul 5 dan 10 menit untuk membaca bagian materi atau bacaan utama yang dipilih. Peserta tidak perlu membaca seluruh laporan dalam satu sesi.

- [Perpres Nomor 73 Tahun 2023](#) tentang tata cara penyusunan RUEN dan RUED. Baca pengertian dan proses penyusunan rencana; temukan apakah usulan Anda membutuhkan dukungan kewenangan pusat atau pemerintah provinsi. Rencana energi perlu diteruskan ke dokumen perencanaan kerja dan anggaran yang sesuai.
- [Permendes dan PDT Nomor 16 Tahun 2025 serta PP Nomor 11 Tahun 2021](#). Jika usulan berada di desa, [baca fokus Dana Desa 2026 dan ketentuan BUM Desa tentang modal](#). Catat keputusan dan dokumen desa yang perlu diperiksa: [perbarui aturan menurut tahun pelaksanaan](#). Untuk DAK Fisik tahun berjalan, [periksa bidang, menu dan penerima melalui PMK 25/2026 \(https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/pmk-25-tahun-2026\)](#), bukan menganggapnya dana tersedia.

Bacaan Pengayaan

- [Hall, Foxon, dan Bolton \(2016\)](#), Financing the civic energy sector. Baca abstrak dan kesimpulan untuk menelaah hubungan lembaga keuangan dengan kepemilikan energi. Gunakan temuan sebagai pertanyaan analisis; aturan dan kondisi negara lain tidak langsung berlaku di Indonesia.
- [ADB \(2017\)](#), [Guidelines for the Economic Analysis of Projects](#). Pilih pembahasan biaya dan manfaat, keberlanjutan proyek, atau distribusi manfaat untuk mendalami perbedaan penilaian keuangan dan ekonomi.

- Setiadi dkk. (2024), Saatnya Ekonomi Restoratif. Pilih salah satu contoh praktik baik yang dibahas untuk menilai kebutuhan biaya dan dukungan prakarsa ekonomi lokal. Gunakan kerangka modul ini untuk mengidentifikasi kebutuhan biaya dan dukungan yang diperlukan oleh prakarsa tersebut.
- [IRENA \(2020\)](#) dan [OECD \(2025\)](#). Baca pilihan menurut kebutuhan: kepemilikan komunitas atau definisi pembiayaan campuran. Bandingkan dengan wewenang, skala kegiatan, dan ketentuan yang berlaku di Indonesia.
- [Kementerian ESDM \(2018\)](#), [CPI/ADB \(2025\)](#), [Pemkab Rote Ndao \(2026\)](#), dan [PT Pertamina Hulu Indonesia \(2025\)](#). Baca kasus menurut tahun sumbernya: bandingkan investasi awal Treweng yang berhenti karena tidak ada biaya operasi setelah layanan PLN hadir, Rote yang penyebab berhentinya belum ditetapkan, serta informasi tentang hak pengguna dan keberlanjutan.

Daftar Pustaka

Asian Development Bank. (2017). [Guidelines for the Economic Analysis of Projects](#). ADB.

Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup. (2026). Layanan Dana Masyarakat FOLU Net Sink 2030. <https://layanan-dana-masyarakat.bpdlh.id/>

Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko. (2026). Rencana Penjualan Sukuk Tabungan Seri ST016T2 dan ST016T4. <https://djppr.kemenkeu.go.id/rencanapenjualansukuktabunganserist016t2danst016t4>

Hall, S., Foxon, T. J., & Bolton, R. (2016). Financing the civic energy sector: How financial institutions affect ownership models in Germany and the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 12, 5–15. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.11.004>

International Renewable Energy Agency. (2020). [Community-ownership models: Innovation Landscape Brief](#). IRENA.

Kementerian Dalam Negeri. (2024a). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Permendagri Nomor 1 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Aset Desa. <https://www.peraturan.go.id/files/permendagri-no-3-tahun-2024.pdf>

Kementerian Dalam Negeri. (2024b). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Permendagri Nomor 19 Tahun 2016 tentang Pedoman Pengelolaan Barang Milik Daerah. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/300030/permendagri-no-7-tahun-2024>

Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal Republik Indonesia. (2025). [Peraturan Menteri Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal Nomor 16 Tahun 2025](#) tentang Petunjuk Operasional atas Fokus Penggunaan Dana Desa Tahun 2026.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2018). Setelah 72 Tahun Gelap Gulita, PLTMH 35 kW Hadirkan Listrik di Batu Belerang. Kementerian ESDM.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2021). Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Usaha Ketenagalistrikan.
<https://jdih.esdm.go.id/dokumen/view?id=2175>

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2022). Peraturan Menteri ESDM Nomor 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Permohonan Persetujuan Harga Jual Tenaga Listrik dan Sewa Jaringan Tenaga Listrik dan Tata Cara Permohonan Penetapan Tarif Tenaga Listrik.
<https://jdih.esdm.go.id/dokumen/view?id=2289>

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2024). Peraturan Menteri ESDM Nomor 2 Tahun 2024 tentang PLTS Atap yang Terhubung pada Jaringan Pemegang IUPTLU.
<https://jdih.esdm.go.id/dokumen/view?id=2428>

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 137/PMK.01/2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup. <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/137-pmk-01-2019>

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2026a). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 11 Tahun 2026 tentang Pemberian Pinjaman Daerah dalam Rangka Pelaksanaan Kebijakan Fiskal Nasional yang Bersumber dari Dana Lembaga Keuangan Bank atau Lembaga Keuangan Bukan Bank.
<https://jdih.kemenkeu.go.id/api/download/86d5bedd-1224-4591-97c4-885c490e3851/2026pmkeuangan011.pdf>

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2026b). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 15 Tahun 2026 tentang penyaluran DAU/DBH atau Dana Desa untuk Koperasi Desa/Kelurahan Merah Putih. <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/pmk-15-tahun-2026>

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2026c). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 16 Tahun 2026 tentang Penggunaan DBH SDA Kehutanan Dana Reboisasi.
<https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/pmk-16-tahun-2026>

OECD. (2025). [OECD DAC Blended Finance Guidance 2025](#). OECD Publishing.

Pemerintah Kabupaten Rote Ndao. (2026, 15 September). Pemkab Rote Ndao Dorong Energi Bersih Harus Jawab Kebutuhan Nyata Masyarakat.
<https://rotendaokab.go.id/pemkab-rote-ndao-dorong-energi-bersih-harus-jawab-kebutuhan-nyata-masyarakat.php>

PT Pertamina Hulu Indonesia. (2025). [PT Pertamina Hulu Mahakam Raih Dua Penghargaan Bidang Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Berkelanjutan](#). PT Pertamina Hulu Indonesia.

PT Sarana Multi Infrastruktur. (tanpa tahun). SDG Indonesia One.
<https://www.ptsmi.co.id/id/sdg-indonesia-one>

Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden Nomor 77 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup. <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/perpres-77-tahun-2018>

Republik Indonesia. (2021). [Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021](#) tentang Badan Usaha Milik Desa.

Republik Indonesia. (2022). [Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022](#) tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.

Republik Indonesia. (2023). Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2023 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional dan Rencana Umum Energi Daerah.

Republik Indonesia. (2024). Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2024 tentang Harmonisasi Kebijakan Fiskal Nasional. <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/pp-1-tahun-2024>

Republik Indonesia. (2025). [Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2025](#) tentang Kebijakan Energi Nasional.

Setiadi, P., Lamuri, S. F., Suditomo, K., Ridho, P. G., Listiaji, P., Alfiyah, N., Chamim, M., Fasza, A., Sihombing, L., & Ifansasti, U. (2024). Saatnya Ekonomi Restoratif. CELIOS.
<https://celios.co.id/publishing/saatnya-ekonomi-restoratif/>

UNFCCC. (tanpa tahun). Introduction to Climate Finance.

Climate Policy Initiative dan Asian Development Bank. (2025, 18 Juni). Electrifying the Last Mile: Community-Based Renewable Energy for Eastern Indonesia. <https://seads.adb.org/articles/electrifying-last-mile-community-based-renewable-energy-eastern-indonesia>

Indonesia, Presiden Republik Indonesia. (2015). Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/41764/perpres-no-38-tahun-2015>

Indonesia, Pemerintah Republik Indonesia. (2019). Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103888/pp-no-12-tahun-2019>

Indonesia, Menteri Dalam Negeri. (2020). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/162792/permendagri-no-77-tahun-2020>

Indonesia, Menteri Dalam Negeri. (2024). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Permendagri 19 Tahun 2016 mengenai Pedoman Pengelolaan Barang Milik Daerah. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/300030/permendagri-no-7-tahun-2024>

Panduan Pengajar

A. Catatan untuk Pengajar

Arahkan pembelajaran pada hubungan antara kebutuhan layanan, pilihan instrumen, dan konsekuensinya bagi warga. Peserta tidak dituntut menyusun model keuangan terperinci dalam satu sesi. Kedalaman analisis terlihat dari alasan pemilihan skema, pembedaan kas dan manfaat, serta kejelasan hal yang masih perlu diverifikasi.

Gunakan Bekal untuk Modul 6 dan usulan Modul 5 sebagai titik masuk. Bila kasus peserta beragam, pilih satu untuk latihan bersama, lalu minta mereka menerapkan kerangka pada usulannya sendiri. Tekankan bahwa angka layanan pengering hanya simulasi; laporan Batu Belerang terbit 2018, laporan fasilitas Rote Ndao terbit 2026 tanpa penetapan penyebab berhenti, dan laporan Pertamina terbit 2025. Jangan menyimpulkan kondisi terkini di luar periode dan cakupan sumber.

B. Jadwal Sesi Langsung (60 menit)

Waktu	Kegiatan	Arah pembelajaran
10 menit	Menghubungkan modul	Gunakan ringkasan usulan Modul 5 yang sudah disiapkan peserta untuk menyepakati penerima manfaat, pelaksana, dan kebutuhan biaya prioritas menurut tahap.
15 menit	Membahas konsep	Jelaskan RUEN/RUED sebagai rencana, jalur APBN/APBD/APB Desa, hibah, TJSL/CSR, dan swadaya.
20 menit	Diskusi kasus	Bandungkan Batu Belerang, fasilitas PLTS–desalinasi Rote Ndao, program Pertamina, dan PLTS Treweng: sumber biaya awal, biaya pemulihan atau operasi, status aset, serta data yang belum tersedia.
10 menit	Latihan lembar kerja	Isi satu kebutuhan biaya dan bandingkan dua jalur yang mungkin; gunakan simulasi arus kas bila ada layanan berbayar.
5 menit	Refleksi dan tugas	Simpulkan syarat pembiayaan yang perlu dijaga dan jelaskan luaran serta rubrik.

C. Panduan Diskusi

Mulai dengan pertanyaan: “Jika biaya awal sudah tersedia, apa yang masih dapat membuat kegiatan berhenti atau manfaatnya tidak tercapai?” Bedakan biaya rutin, tindak lanjut, kemampuan pengelola, dan penerimaan bila ada. Jika peserta langsung menyebut nama lembaga pendanaan, minta mereka menjelaskan kebutuhan dan pemohon yang berwenang.

Pada Batu Belerang, periksa perbedaan APBN pembangunan dan iuran operasi. Pada Rote Ndao, telusuri aset, operator, kewenangan, biaya pemulihan, dan kebutuhan pengguna tanpa menebak penyebab berhentinya layanan. Pada Treweng, gunakan tiga dokumen yang diminta di akhir kasus untuk menguji pilihan penggunaan kembali aset dan ketersediaan anggaran operasi setelah layanan PLN hadir. Pada program Pertamina, bedakan cakupan pemasangan dari bukti hak pengguna dan keberlanjutan biaya. Ajak peserta merumuskan satu pertanyaan lanjutan untuk pengelola atau warga.

Ketika membahas keterjangkauan, minta peserta melihat pengguna yang tidak mampu menyettor modal, berpendapatan musiman, atau tidak terwakili dalam kepengurusan. Akhiri diskusi dengan meminta peserta merumuskan aturan yang diperlukan agar skema pembiayaan tidak mengurangi akses dan hak warga.

D. Panduan Lembar Kerja

Pastikan usulan memiliki keluaran, penerima manfaat, dan penanggung jawab yang jelas. Bantu peserta membedakan biaya persiapan, pelaksanaan, serta biaya rutin atau tindak lanjut menurut bentuk kegiatannya. Untuk fasilitas, periksa pula kebutuhan penggantian komponen. Untuk perubahan kebijakan atau proses, periksa biaya staf, pendataan, pertemuan warga, dan pemantauan. Setiap perkiraan biaya perlu disertai satuan dan periode. Jika data belum tersedia, nilai rencana pengumpulannya tanpa mendorong peserta membuat angka tanpa dasar.

Periksa setiap sumber dana berdasarkan pihak yang berwenang, pemohon, bentuk dukungan, persyaratan pengajuan, dan status keputusan. Bedakan dokumen perencanaan seperti RUEN/RUED, anggaran seperti APBD dan APB Desa, komponen pendapatan daerah seperti DBH, serta dukungan berupa hibah atau TJSL/CSR. Penyertaan modal desa kepada BUM Desa bersumber dari APB Desa, sehingga tidak boleh dihitung sebagai tambahan dana yang terpisah. Dukungan yang belum disetujui tetap ditandai sebagai potensi.

Gunakan simulasi pada bagian Menyusun Strategi Pembiayaan Lokal untuk menunjukkan bahwa penerimaan Rp2,4 juta dikurangi biaya operasi Rp1,5 juta menghasilkan sisa Rp900 ribu. Setelah target cadangan Rp500 ribu, selisihnya Rp400 ribu. Jika penerimaan turun 25%, sisa setelah biaya operasi tidak memenuhi target cadangan. Minta peserta menjelaskan langkah penyesuaian sebelum mempertimbangkan kewajiban angsuran.

Berikan umpan balik dengan rubrik, lalu minta peserta memperbaiki satu kelemahan paling menentukan: dasar biaya, pilihan instrumen, sumber biaya operasional, atau perlindungan pengguna. Simpan luaran sebagai bahan Modul 7 dan Modul 8. Pengajar dapat mencatat pertanyaan yang memerlukan konfirmasi kepada pengelola program, pemerintah, atau calon mitra pembiayaan.