



PEDOMAN KEBERLANJUTAN

Panduan Hijau Sekolah Pascasarjana:

Langkah-langkah Menuju Kampus Berkelanjutan



Disusun oleh:

Program Studi Magister dan Doktor Ilmu Lingkungan
Program Studi Magister dan Doktor Bioteknologi
Program Studi Magister Keberlanjutan
Program Studi Magister Inovasi Regional
Program Studi Magister Pariwisata Berkelanjutan

PANDUAN PEMBACA

Panduan ini dirancang untuk membantu Anda, baik Anda seorang mahasiswa, staf, atau pemangku kepentingan lainnya, untuk memahami dan berkontribusi dalam mewujudkan kampus yang berkelanjutan. Panduan ini terbagi menjadi sembilan Bab yang mencakup berbagai aspek keberlanjutan di lingkungan universitas.

Struktur Setiap Bab

Setiap Bab dalam panduan ini mengikuti struktur yang sama untuk memudahkan Anda dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep yang dibahas:

- **Pengantar:** Mengapa topik ini penting untuk kampus kita? Bab ini akan memberikan gambaran umum tentang pentingnya topik yang dibahas dan kaitannya dengan tujuan keberlanjutan universitas.
- **Tantangan dan Peluang:** Apa saja tantangan yang sering dihadapi dalam menerapkan keberlanjutan di area ini? Dan apa saja peluang yang bisa kita manfaatkan? Bab ini akan memberikan analisis mendalam tentang situasi saat ini dan potensi yang dapat dikembangkan.
- **Strategi (Hambatan dan Solusi):** Apa saja hambatan yang menghambat upaya kita menuju kampus berkelanjutan? Dan bagaimana cara mengatasi hambatan tersebut? Bab ini akan menyajikan solusi-solusi praktis, berupa strategi yang dapat diterapkan.
- **Tips Cepat, Bacaan Lanjutan, dan Tautan:** Ingin tahu lebih banyak? Bab ini akan memberikan tips-tips singkat, rekomendasi bacaan lebih lanjut, dan tautan ke sumber daya yang relevan.

Cara Membaca Panduan Ini

Anda dapat membaca panduan ini secara keseluruhan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang keberlanjutan di kampus, atau Anda dapat memilih untuk fokus pada Bab-Bab tertentu yang paling relevan dengan minat atau tanggung jawab Anda.

Tujuan Panduan

Tujuan utama panduan ini adalah untuk:

- **Memberikan pengetahuan:** Memahami konsep-konsep dasar keberlanjutan dan bagaimana menerapkannya di kampus.

- **Menginspirasi:** Menyajikan contoh-contoh nyata dan solusi inovatif untuk mendorong tindakan.
- **Membekali:** Memberikan alat dan sumber daya yang diperlukan untuk memulai dan mengembangkan inisiatif keberlanjutan.

Dengan mengikuti panduan ini, diharapkan Anda dapat berkontribusi aktif dalam mewujudkan kampus yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Selamat membaca!

GAMBARAN UMUM

Organisasi Kampus Berkelanjutan

- Memberikan pengenalan tentang organisasi kampus berkelanjutan.
- Menyediakan strategi dan alat praktis untuk organisasi.
- Menawarkan saran bacaan lebih lanjut dan tautan untuk informasi tambahan.

Operasi Seluruh Kampus

- Berfokus pada operasi di seluruh kampus.
- Mengatasi tantangan dan peluang di bidang ini.
- Menyajikan hambatan dan solusi bersama dengan kasus nyata dari universitas.

Keterlibatan Karyawan dan Mahasiswa

- Menekankan pentingnya melibatkan karyawan dan mahasiswa.
- Memberikan wawasan tentang cara mengatasi hambatan dalam aspek keberlanjutan.
- Termasuk tips cepat dan rekomendasi bacaan lebih lanjut.

Gedung

- Membahas aspek keberlanjutan terkait gedung di kampus.
- Menyajikan tantangan dan peluang khusus untuk aspek keberlanjutan.
- Menawarkan kasus nyata dan saran untuk perbaikan.

Laboratorium

- Menyoroti pertimbangan keberlanjutan untuk laboratorium.
- Menilai kasus berdasarkan tingkat kesulitan dari 1 hingga 5.
- Menyediakan tips cepat dan sumber daya tambahan untuk bacaan lebih lanjut.

Pengadaan Hijau

- Berfokus pada praktik pengadaan yang berkelanjutan.
- Menawarkan panduan untuk mengatasi tantangan dalam pengadaan hijau.
- Termasuk tautan untuk informasi lebih lanjut tentang topik keberlanjutan.

Transportasi

- Menangani masalah keberlanjutan terkait transportasi.
- Menyediakan solusi untuk hambatan dalam transportasi berkelanjutan.
- Menawarkan saran bacaan lebih lanjut dan tips cepat.

Komunikasi

- Membahas strategi komunikasi efektif untuk keberlanjutan.
- Menyediakan prinsip dan tips untuk komunikasi yang sukses.
- Menekankan pentingnya pesan yang jelas dan sederhana.

Universitas sebagai Katalisator Masyarakat Berkelanjutan

- Menjelajahi peran universitas dalam mempromosikan keberlanjutan.
- Menawarkan wawasan tentang bagaimana universitas dapat berkontribusi pada masyarakat berkelanjutan.
- Termasuk panduan praktis dan contoh nyata dari lapangan.

DAFTAR ISI

PANDUAN PEMBACA	2
GAMBARAN UMUM	4
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL	9
Bab 1: Pedoman untuk Penerapan Organisasi Kampus Berkelanjutan.....	10
SDGs: 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 5 (Kesetaraan Gender), 8 (Kerja Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan).....	10
Pendahuluan	10
Tujuan Penerapan Organisasi Kampus Berkelanjutan	10
Tantangan dan Peluang	10
Strategi Penerapan	11
Contoh Inisiatif Konkret	28
Langkah selanjutnya:	28
Bab 2: Pedoman untuk Operasi Kampus Seluruhnya	31
Pendahuluan	31
Tujuan Operasi Kampus Seluruhnya	31
Tantangan dan Peluang	31
Strategi Operasi Kampus Berkelanjutan	32
Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca	46
Pengukuran dan Pelaporan.....	47
Bab 3: Pedoman untuk Keterlibatan Karyawan dan Mahasiswa	51
SDGs: 4 (Pendidikan Berkualitas), 10 (Pengurangan Ketimpangan), 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)	51
Pendahuluan	51
Tujuan Keterlibatan Karyawan dan Mahasiswa.....	51
Tantangan dan Peluang	51
Strategi Keterlibatan	52
Bab 4: Pedoman untuk Keberlanjutan Bangunan Kampus.....	57
SDGs: 7 (Energi Bersih dan Terjangkau), 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 14 (Kehidupan di Bawah Air), 15 (Kehidupan di Darat).....	57

Pendahuluan	57
Tujuan Keberlanjutan Bangunan Kampus.....	57
Tantangan dan Peluang	57
Strategi Keberlanjutan Bangunan Kampus	58
<i>Key Performance Indicator</i> (KPI) Strategi Penerapan	62
Bab 5: Pedoman untuk Keberlanjutan Laboratorium	65
SDGs: 3 (Kesehatan dan Kesejahteraan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)	65
Pendahuluan	65
Tujuan Keberlanjutan Laboratorium.....	65
Tantangan dan Peluang Keberlanjutan Laboratorium.....	65
Kasus Studi dari International Alliance of Research Universities (IARU)	66
Strategi Keberlanjutan Laboratorium	66
Tips Praktis	69
Sumber Daya Tambahan	69
Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan	70
Bab 6: Pedoman untuk Pengadaan Hijau	71
SDGs: 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 15 (Kehidupan di Darat), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)	71
Pendahuluan	71
Tujuan Pengadaan Hijau	71
Tantangan dalam Pengadaan Hijau	71
Strategi Pengadaan Hijau.....	72
Tips Praktis	74
Sumber Daya Tambahan	74
Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan	74
Bab 7: Pedoman untuk Solusi Transportasi Berkelanjutan	76
SDGs: 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	76
Pendahuluan	76
Tujuan Transportasi Berkelanjutan.....	76
Tantangan dalam Transportasi Kampus	76
Strategi Transportasi Berkelanjutan	77
Tips Praktis	79
Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan	80

Bab 8: Pedoman untuk Strategi Komunikasi Efektif Keberlanjutan	81
SDGs: 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)	81
Pendahuluan	81
Tujuan Komunikasi Efektif dalam Keberlanjutan	81
Prinsip-Prinsip Komunikasi Efektif	81
Tips Komunikasi Efektif	82
Komunikasi yang Jelas dan Sederhana	82
Strategi Komunikasi Efektif dalam Pelaksanaan Perkuliahan di SPs UNPAD	82
Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan	84
Bab 9: Pedoman untuk Universitas sebagai Katalisator Masyarakat Berkelanjutan	86
SDGs: 4 (Pendidikan Berkualitas), 10 (Pengurangan Ketimpangan), 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)	86
Pendahuluan	86
Peran Universitas dalam Pembangunan Berkelanjutan	86
Strategi Penerapan Universitas sebagai Katalisator Masyarakat Berkelanjutan	86
Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Layanan Cepat Fasilitas Kesehatan dan Kesehatan Mental	23
Gambar 2. Poster Edukasi Kesehatan Seksual dan Reproduksi	25
Gambar 3. Skema Evaluasi dan Pelaporan.....	28
Gambar 4. Peta Pemikiran Pengelolaan Energi	34
Gambar 5. Peta Pemikiran Pengelolaan Air	36
Gambar 6. Peta Pemikiran Pengelolaan Sampah	39
Gambar 7. Peta Pemikiran Strategi Transportasi Berkelanjutan	42
Gambar 8. Peta Pemikiran Pengadaan Berkelanjutan	43
Gambar 9. Pengembangan Teknologi dan Infrastruktur	45
Gambar 10. Langkah-langkah Keterlibatan Mahasiswa.....	46
Gambar 11. Peta Pemikiran Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Metrik Pengelolaan Energi	33
Tabel 2. Metrik Pengelolaan Sampah	39
Tabel 3. Tabel Parameter Pengukuran Emisi Gas Rumah Kaca	48
Tabel 4. Metrik Konservasi Keanekaragaman Hayati	61

Bab 1: Pedoman untuk Penerapan Organisasi Kampus Berkelanjutan

SDGs: 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 5 (Kesetaraan Gender), 8 (Kerja Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan).

Pendahuluan

Menghadapi tantangan perubahan iklim dan krisis lingkungan global, penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan telah menjadi isu mendesak. Sekolah Pascasarjana UNPAD, sebagai bagian dari komunitas akademik, memiliki tanggung jawab untuk berkontribusi dalam upaya mengatasi permasalahan tersebut. Pedoman ini hadir sebagai upaya untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam seluruh aspek kehidupan kampus, mulai dari pengelolaan sumber daya hingga pengembangan kurikulum. Pedoman ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi seluruh sivitas akademika dalam mewujudkan kampus yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Tujuan Penerapan Organisasi Kampus Berkelanjutan

- **Membangun budaya berkelanjutan:** Menciptakan lingkungan akademik yang menghargai lingkungan dan mendorong aksi nyata.
- **Mengintegrasikan keberlanjutan dalam kurikulum:** Memasukkan materi keberlanjutan ke dalam berbagai program studi.
- **Meningkatkan efisiensi sumber daya:** Mengoptimalkan penggunaan energi, air, dan kertas.
- **Mendorong penelitian berbasis keberlanjutan:** Mendukung penelitian yang berfokus pada solusi permasalahan lingkungan.
- **Membangun jejaring dengan komunitas:** Berkolaborasi dengan masyarakat sekitar untuk mencapai tujuan bersama.

Tantangan dan Peluang

Upaya menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan di Sekolah Pascasarjana (SPs) Universitas Padjadjaran (UNPAD) menyimpan potensi besar untuk menjadikan kampus sebagai pelopor dalam transformasi pendidikan tinggi. Kampus dapat menjadi wadah untuk inovasi, pengembangan kurikulum yang relevan, dan

pembentukan lulusan yang siap menghadapi masa depan. Dengan demikian, reputasi kampus akan meningkat, menarik minat mahasiswa berkualitas, dan memperkuat hubungan dengan masyarakat. Namun, perjalanan menuju kampus berkelanjutan tidaklah mudah. Keterbatasan sumber daya, resistensi terhadap perubahan, dan kompleksitas isu keberlanjutan menjadi tantangan utama. Mengubah budaya organisasi dan mengukur dampak inisiatif yang telah dilakukan juga memerlukan upaya ekstra. Meskipun demikian, dengan perencanaan yang matang dan dukungan seluruh sivitas akademika, SPs UNPAD memiliki peluang besar untuk menjadi contoh bagi institusi pendidikan lainnya dalam mewujudkan kampus yang berkelanjutan.

Strategi Penerapan

1. Membentuk Tim Kerja Sama Keberlanjutan

Strategi untuk membentuk Tim Kerja Sama Keberlanjutan di Sekolah Pascasarjana UNPAD melibatkan pengorganisasian tim yang terdiri dari perwakilan pimpinan sekolah, dosen, staf, mahasiswa pascasarjana, serta unit terkait seperti perpustakaan dan laboratorium. Tim ini bertugas merumuskan visi, misi, dan tujuan keberlanjutan yang spesifik, serta mengembangkan rencana aksi yang komprehensif untuk mencapai tujuan tersebut. Tugas utama tim ini adalah mengkoordinasikan berbagai kegiatan terkait keberlanjutan di kampus dan memastikan pelaksanaan yang efektif melalui evaluasi kinerja secara berkala. Partisipasi aktif mahasiswa, terutama dari berbagai disiplin ilmu, sangat penting dalam tim ini, karena mereka membawa perspektif yang beragam dan ide-ide inovatif yang dapat mendorong kemajuan yang signifikan. Selain itu, rotasi anggota tim secara berkala dianjurkan untuk memastikan adanya regenerasi ide dan menjaga semangat kerja yang tinggi. Dengan demikian, Sekolah Pascasarjana UNPAD dapat memastikan bahwa upaya keberlanjutan terus berjalan secara dinamis dan responsif terhadap perkembangan terbaru dalam bidang ini.

2. Pembentukan Tim berbasis Kesetaraan Gender

Integrasi perspektif gender dalam setiap kebijakan dan program di Sekolah Pascasarjana UNPAD adalah langkah penting untuk memastikan kesetaraan akses dan kesempatan bagi semua individu, tanpa memandang jenis kelamin. Strategi ini dimulai dengan pembentukan tim yang fokus pada implementasi prinsip-prinsip kesetaraan gender, yang melibatkan partisipasi aktif dari berbagai lapisan komunitas kampus. Kampus berkomitmen untuk mendorong dan mendukung perempuan dalam posisi kepemimpinan di berbagai tingkatan organisasi, dengan tujuan menciptakan lingkungan yang inklusif dan adil. Selain itu, kampus akan menetapkan kebijakan dan prosedur yang jelas untuk mencegah, menangani, dan

memberikan sanksi atas kasus-kasus kekerasan seksual, guna menciptakan lingkungan belajar yang aman dan mendukung bagi semua. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat komitmen terhadap kesetaraan gender, tetapi juga meningkatkan keberlanjutan sosial di kampus, sejalan dengan tujuan SDGs 5 (Kesetaraan Gender).

3. Penyusunan Rencana Aksi Keberlanjutan

Strategi penyusunan rencana aksi keberlanjutan di Sekolah Pascasarjana UNPAD dimulai dengan melakukan analisis situasi yang komprehensif terhadap kondisi lingkungan saat ini. Analisis ini membantu dalam mengidentifikasi isu-isu keberlanjutan yang paling mendesak dan relevan yang harus ditangani secara prioritas. Setelah itu, ditetapkan target yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan memiliki batas waktu (SMART) untuk memastikan pencapaian yang efektif. Pengalokasian sumber daya, baik dalam bentuk anggaran, tenaga kerja, maupun infrastruktur, dilakukan secara strategis untuk mendukung pelaksanaan rencana aksi. Inklusivitas merupakan prinsip utama dalam proses ini, di mana seluruh pemangku kepentingan, termasuk mahasiswa, staf non-akademik, dan masyarakat sekitar, dilibatkan dalam perumusan dan pelaksanaan rencana. Evaluasi berkala, yang dilakukan setiap semester, bertujuan untuk mengukur kemajuan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan agar rencana aksi tetap relevan dan efektif dalam mencapai tujuan keberlanjutan.

4. Integrasi Keberlanjutan dalam Kurikulum

Sekolah Pascasarjana UNPAD berkomitmen untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam kurikulum dengan mengembangkan mata kuliah atau modul khusus yang berfokus pada isu-isu keberlanjutan. Hal ini dilakukan baik melalui mata kuliah mandiri maupun dengan mengintegrasikan topik keberlanjutan ke dalam mata kuliah yang sudah ada. Mahasiswa pascasarjana didorong untuk melakukan penelitian yang bertemakan keberlanjutan, menghasilkan pengetahuan baru yang dapat diterapkan untuk memecahkan masalah lingkungan.

Pendekatan kurikulum tematik diterapkan dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam berbagai mata kuliah, memastikan bahwa setiap mahasiswa terpapar dengan konsep-konsep ini sepanjang masa studinya. Selain itu, metode pembelajaran berbasis proyek digunakan untuk mengajarkan mahasiswa menerapkan pengetahuan mereka dalam memecahkan masalah nyata. Kampus juga mengorganisir Kuliah Kerja Nyata (KKN) tematik yang berfokus pada isu-isu lingkungan, memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam bekerja pada proyek-proyek keberlanjutan di masyarakat. Melalui integrasi

ini, SPs memastikan bahwa semua mahasiswa mendapatkan pendidikan yang relevan tentang SDGs, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan global dengan pemahaman mendalam dan kemampuan untuk berkontribusi dalam pencapaian tujuan keberlanjutan.

5. Pengelolaan Sumber Daya yang Efisien

Pengelolaan sumber daya yang efisien merupakan langkah strategis dalam mencapai keberlanjutan di Sekolah Pascasarjana UNPAD. Langkah pertama dalam strategi ini adalah melakukan audit energi untuk mengidentifikasi area di mana penghematan dapat dilakukan, seperti mengganti lampu dengan LED dan memastikan peralatan elektronik dimatikan saat tidak digunakan. Penghematan air dicapai melalui perbaikan kebocoran dan pemasangan aerator pada keran, serta promosi penggunaan air secara efisien. Pengelolaan sampah menjadi prioritas, dengan pemilahan sampah yang lebih baik, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, dan peningkatan program daur ulang. Pengadaan yang berkelanjutan juga diutamakan, di mana produk dan jasa yang dipilih harus ramah lingkungan dan, bila memungkinkan, berasal dari pemasok lokal untuk mengurangi emisi karbon dari transportasi. Upaya ini diperkuat dengan kampanye "diet karbon" yang bertujuan mengurangi konsumsi energi dan kertas di kampus. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi jejak lingkungan kampus, tetapi juga mendukung pembangunan ekonomi lokal, sejalan dengan tujuan SDGs 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab).

6. Kerja Layak dan Pertumbuhan Ekonomi

Sekolah Pascasarjana UNPAD berkomitmen untuk memastikan keadilan dalam pekerjaan dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Ini dicapai melalui kebijakan yang menjamin perlakuan yang adil dan setara bagi semua staf dan tenaga kerja, termasuk dalam hal kesempatan promosi dan pengembangan karier. Upah yang layak diberikan kepada setiap karyawan, sesuai dengan standar yang berlaku, guna mendukung kesejahteraan mereka dan menciptakan lingkungan kerja yang positif.

Selain itu, SPs UNPAD memiliki proses bagi karyawan untuk mengajukan banding atas hak dan/atau gaji karyawan. SPs juga mengakui serikat pekerja dan hak-hak pekerja, termasuk kebebasan berserikat dan melakukan perundingan bersama, bagi semua orang, termasuk perempuan dan staf internasional. Dalam upaya mengakhiri diskriminasi di tempat kerja, SPs menerapkan kebijakan yang melarang diskriminasi berdasarkan agama, seksualitas, gender, usia, atau status pengungsi.

SPs UNPAD mengimplementasikan kebijakan yang menentang kerja paksa, perbudakan modern, perdagangan manusia, dan pekerja anak. Kebijakan ini juga mencakup kerja yang sesuai dengan jam kerja yang ditetapkan dan distribusi beban kerja yang adil. SPs juga memastikan bahwa hak-hak pekerja tetap setara ketika melakukan kegiatan *outsourcing* kepada pihak ketiga, termasuk dalam pembagian beban kerja yang sesuai dan tidak memandang gender.

Kebijakan terkait kesetaraan gaji juga diimplementasikan, termasuk komitmen terhadap pengukuran dan penghapusan kesenjangan upah gender. Kampus menciptakan peluang kerja dan magang yang layak bagi mahasiswa, yang tidak hanya memberikan mereka pengalaman praktis, tetapi juga mendukung pendidikan mereka dan mempersiapkan mereka untuk memasuki dunia kerja.

Selain itu, Sekolah Pascasarjana UNPAD bekerja sama dengan UMKM lokal untuk menyediakan produk dan jasa yang berkelanjutan, yang membantu mengurangi dampak lingkungan dan mendukung perekonomian lokal. Mahasiswa juga didorong untuk memulai bisnis sosial yang berdampak positif pada lingkungan, yang dapat menjadi pilar penting dalam upaya keberlanjutan kampus. Strategi ini mendukung tujuan SDGs 8 (Kerja Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan menciptakan sinergi antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

6.1. Kebijakan Pengupahan dan Kesejahteraan Karyawan

SPs UNPAD memastikan bahwa semua karyawan menerima upah yang layak, yang sesuai dengan standar nasional. Upah ini mencerminkan beban kerja, tanggung jawab, dan kualifikasi karyawan, serta mempertimbangkan kebutuhan dasar mereka untuk menciptakan kesejahteraan dan stabilitas keuangan. Selain upah pokok, SPs UNPAD juga menyediakan berbagai tunjangan dan fasilitas tambahan, seperti asuransi kesehatan, dana pensiun, dan cuti tahunan berbayar, guna meningkatkan kesejahteraan karyawan. Kebijakan penilaian upah dilakukan secara berkala untuk memastikan upah yang diberikan selalu relevan dengan kondisi ekonomi saat ini. SPs UNPAD juga berkomitmen untuk menyesuaikan upah secara adil berdasarkan hasil evaluasi kinerja dan perubahan inflasi.

6.2. Kesempatan Promosi dan Pengembangan Karier

SPs UNPAD memastikan bahwa setiap karyawan memiliki kesempatan yang setara untuk promosi dan pengembangan karier tanpa memandang latar belakang, gender, agama, atau status lainnya. Penilaian untuk promosi dilakukan secara transparan berdasarkan kompetensi, kinerja, dan potensi karyawan. Selain itu, SPs UNPAD menawarkan berbagai program pelatihan dan pengembangan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan karyawan.

Program ini mencakup pelatihan teknis, manajerial, serta *soft skills* yang relevan untuk mendukung perkembangan karier mereka.

6.3. Kebebasan Bersuara dan Perlindungan Hak Karyawan

SPs UNPAD menyediakan mekanisme yang jelas dan mudah diakses bagi karyawan untuk mengajukan banding terkait hak-hak mereka atau ketidakpuasan terhadap keputusan manajemen. Proses ini diawasi secara ketat untuk memastikan transparansi dan keadilan. Selain itu, SPs UNPAD mengakui hak-hak karyawan untuk berserikat dan berunding secara kolektif. Kebebasan berserikat ini mencakup hak untuk membentuk atau bergabung dengan serikat pekerja serta terlibat dalam negosiasi mengenai kondisi kerja.

6.4. Kebijakan Anti-Diskriminasi dan Anti-Harassment

SPs UNPAD menerapkan kebijakan anti-diskriminasi yang ketat di seluruh lingkungan kerjanya. Diskriminasi berdasarkan agama, seksualitas, gender, usia, ras, atau status pengungsi tidak ditoleransi. Kebijakan ini mencakup perekrutan, promosi, pengupahan, dan semua aspek lainnya dari hubungan kerja. SPs UNPAD juga mengimplementasikan kebijakan anti-pelecehan yang melindungi semua karyawan dari pelecehan seksual, verbal, atau fisik. Karyawan didorong untuk melaporkan insiden pelecehan dengan jaminan bahwa laporan mereka akan ditangani dengan serius dan tanpa ada pembalasan.

6.5. Kebijakan Anti-Pekerja Anak, Anti-Kerja Paksa, dan Distribusi Beban Kerja

SPs UNPAD secara tegas menentang praktik pekerja anak dan kerja paksa dalam segala bentuknya. Kebijakan ini mencakup semua operasional kampus dan rantai pasokan terkait. Setiap mitra kerja atau vendor yang ditemukan melanggar prinsip ini akan dikenakan sanksi tegas, termasuk pemutusan hubungan kerja. SPs UNPAD juga memastikan bahwa beban kerja didistribusikan secara adil dan sesuai dengan kapasitas masing-masing karyawan. Jam kerja yang ditetapkan dipatuhi dengan ketat untuk menghindari eksploitasi karyawan.

6.6. Kesetaraan dalam Praktik *Outsourcing*

SPs UNPAD memastikan bahwa karyawan *outsourcing* mendapatkan perlakuan yang setara dengan karyawan tetap, terutama dalam hal beban kerja, upah, dan perlindungan hukum. Kebijakan ini bertujuan untuk mencegah ketidakadilan dan eksploitatif dalam praktik *outsourcing*. Ketika melakukan *outsourcing*, SPs UNPAD menerapkan prinsip non-diskriminasi dalam pemilihan tenaga kerja, memastikan bahwa tidak ada perbedaan perlakuan berdasarkan gender, usia, atau status sosial lainnya.

6.7. Penghapusan Kesenjangan Upah Gender

SPs UNPAD secara berkala melakukan pengukuran dan analisis kesenjangan upah gender untuk mengidentifikasi dan mengatasi ketidaksetaraan dalam pengupahan antara laki-laki dan perempuan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, SPs UNPAD merancang strategi khusus untuk mengurangi dan menghilangkan kesenjangan upah gender, termasuk penyesuaian upah dan penerapan program kesetaraan gender di tempat kerja.

6.8. Pengembangan Peluang Kerja dan Magang bagi Mahasiswa

SPs UNPAD menyediakan peluang magang yang tidak hanya memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa tetapi juga mendukung perkembangan pendidikan mereka. Program magang dirancang agar selaras dengan kurikulum dan kebutuhan pasar kerja. Melalui kerja sama dengan perusahaan dan institusi lokal, SPs UNPAD mengembangkan program magang dan pelatihan yang mempersiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dengan keterampilan yang relevan dan berdaya saing tinggi. Selain itu, SPs UNPAD juga secara aktif melibatkan mahasiswa dalam proyek penelitian kolaboratif bersama dosen dan ahli. Peluang ini memungkinkan mahasiswa untuk berpartisipasi dalam penelitian mutakhir yang menangani tantangan nyata di lapangan. Dengan bekerja sama secara langsung dengan peneliti berpengalaman, mahasiswa mendapatkan wawasan berharga dan pengalaman praktis yang memperkaya pembelajaran mereka dan mempersiapkan mereka untuk karier yang sukses di bidang yang mereka pilih.

6.9. Bantuan untuk Mahasiswa Dari Keluarga Berpenghasilan Rendah

Sekolah Pascasarjana UNPAD (SPs UNPAD) berkomitmen untuk mendukung mahasiswa dari keluarga berpenghasilan rendah sebagai bagian dari upaya mewujudkan tujuan pertama dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), yaitu pengentasan kemiskinan. Dukungan ini diwujudkan melalui berbagai skema yang dirancang untuk mengurangi beban finansial yang sering kali menjadi penghalang utama bagi siswa dalam menyelesaikan pendidikan tinggi mereka. SPs UNPAD menyediakan bantuan yang mencakup kebutuhan dasar seperti makanan gratis dan beasiswa sehingga siswa dari latar belakang ekonomi yang kurang mampu dapat lebih fokus pada studi mereka tanpa harus khawatir terhadap kebutuhan hidup sehari-hari. Selain itu, layanan hukum juga disediakan bagi mereka yang membutuhkan, sebagai bagian dari dukungan menyeluruh yang

bertujuan untuk mengurangi hambatan non-akademik yang dapat mengganggu proses pendidikan. Dukungan ini bukan hanya sebuah tanggapan terhadap tantangan ekonomi yang dihadapi oleh siswa, tetapi juga merupakan wujud dari komitmen universitas untuk memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari kondisi ekonomi mereka, memiliki kesempatan yang sama untuk meraih sukses akademik dan sosial. Dengan demikian, SPs UNPAD tidak hanya berkontribusi pada pencapaian SDG 1, tetapi juga menciptakan lingkungan pendidikan yang inklusif dan setara.

Dalam upaya yang lebih luas untuk mendukung pengentasan kemiskinan, SPs UNPAD juga berupaya secara aktif dapat berpartisipasi dalam pembuatan kebijakan dan peraturan yang bertujuan mengatasi kemiskinan di tingkat lokal. Partisipasi ini mencakup keterlibatan dalam berbagai forum dan kolaborasi dengan pemerintah serta organisasi masyarakat sipil dalam merumuskan strategi-strategi efektif yang dapat diterapkan untuk memerangi kemiskinan. Melalui penelitian, pengembangan program, dan advokasi kebijakan, SPs UNPAD berusaha untuk memberikan kontribusi nyata yang didasarkan pada pengetahuan dan keahlian akademik yang dimiliki. Dengan berperan aktif dalam proses ini, SPs UNPAD tidak hanya memperkuat peran akademisi dalam pengambilan keputusan publik, tetapi juga memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan relevan dan memiliki dampak positif terhadap masyarakat, terutama dalam mengurangi angka kemiskinan.

6.10 Dukungan bagi UMKM dan Pengembangan Bisnis Sosial

SPs UNPAD berkolaborasi dengan UMKM lokal untuk menyediakan produk dan jasa yang berkelanjutan, yang berkontribusi pada pengurangan dampak lingkungan dan penguatan ekonomi lokal. Kerja sama ini meliputi pengadaan produk, jasa, dan pelatihan untuk peningkatan kapasitas UMKM. Selain itu, SPs UNPAD mendorong mahasiswa untuk memulai bisnis sosial yang memberikan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat. Bisnis sosial ini diharapkan menjadi pilar penting dalam upaya keberlanjutan kampus dan menciptakan sinergi antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

7. Budaya Organisasi Etis

SPs UNPAD berkomitmen kuat untuk menciptakan dan mempertahankan budaya organisasi yang etis dan holistik, yang mencerminkan nilai-nilai seperti keberagaman, kejujuran, penghormatan, dan keadilan. Dalam upaya mencapai ini, institusi telah mengembangkan berbagai kebijakan yang dirancang untuk

mendukung integritas dalam setiap aspek operasional. Kebijakan tersebut mencakup prinsip keberagaman yang menghargai dan mempromosikan inklusivitas di tempat kerja, serta memastikan bahwa semua anggota komunitas mendapatkan perlakuan yang adil tanpa diskriminasi. Kejujuran menjadi landasan utama, di mana keterbukaan dan transparansi didorong dalam semua kegiatan akademik dan administratif. Penghormatan terhadap setiap individu, baik mahasiswa, staf, maupun anggota fakultas, sangat dijaga demi menciptakan hubungan yang positif dan saling menghargai. Selain itu, SPs UNPAD juga menekankan keadilan, dengan menjamin bahwa setiap individu dan kelompok diperlakukan secara adil dan tidak memihak dalam lingkungan kampus.

Untuk memastikan bahwa nilai-nilai ini tertanam kuat dalam setiap aspek kehidupan kampus, SPs UNPAD menyediakan pelatihan berkala yang dirancang khusus untuk semua staf dan mahasiswa. Pelatihan ini mencakup berbagai topik penting, termasuk keberagaman yang mengajarkan pentingnya inklusi dan penghargaan terhadap perbedaan, kejujuran yang menekankan integritas akademik dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan, penghormatan yang bertujuan meningkatkan kemampuan komunikasi yang menghargai perbedaan, serta keadilan yang menggarisbawahi pentingnya perlakuan yang adil dalam semua interaksi institusi.

Untuk mengawasi penerapan nilai-nilai etis ini, SPs UNPAD akan mendirikan Kantor Kepatuhan Etis. Kantor ini berperan sebagai pengawas dan penjamin kepatuhan terhadap kode etik yang berlaku di seluruh institusi. Pejabat yang ditunjuk secara khusus untuk memimpin kantor ini bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kebijakan etis diimplementasikan dengan baik, serta memberikan panduan dan dukungan kepada staf dan mahasiswa terkait dengan isu-isu etika. Kantor ini juga bertugas menyusun laporan tahunan tentang kepatuhan etis di institusi.

Selain itu, SPs UNPAD menyediakan mekanisme pelaporan internal yang dirancang untuk menjamin kerahasiaan bagi para pelapor. Sistem pelaporan ini memungkinkan staf dan mahasiswa untuk melaporkan masalah ketenagakerjaan atau pelanggaran kode etik dengan aman, serta menyediakan prosedur pengaduan yang adil dan transparan. Kerahasiaan pelapor dijamin sepenuhnya, dan setiap laporan yang diterima akan ditindaklanjuti dengan penyelidikan dan tindakan korektif yang diperlukan.

8. Pembinaan Mahasiswa

Pembinaan mahasiswa menjadi salah satu strategi utama SPs UNPAD dalam mengembangkan generasi yang sadar akan pentingnya keberlanjutan. Program

edukasi seperti lokakarya, seminar, dan kampanye diadakan secara rutin untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mahasiswa tentang isu-isu keberlanjutan. Kampus juga mendukung pembentukan organisasi kemahasiswaan yang fokus pada isu lingkungan, memberikan wadah bagi mahasiswa untuk berkontribusi secara aktif dalam upaya pelestarian lingkungan. Organisasi mahasiswa dan unit kegiatan mahasiswa di fakultas didukung sepenuhnya untuk memastikan keberlanjutan menjadi bagian integral dari kehidupan kampus. Organisasi HIMA (Himpunan Mahasiswa) di SPs UNPAD juga disahkan secara resmi oleh SPs, sebagaimana tercantum dalam Surat Keputusan Dekan.

Selain itu, organisasi mahasiswa yang disebutkan dalam indikator sebelumnya dapat terhubung atau berafiliasi dengan badan serikat mahasiswa nasional yang lebih luas, sehingga memperluas jaringan dan pengaruh mereka. Proses pemilihan pemimpin di dalam organisasi mahasiswa ini dilakukan melalui mekanisme *voting* atau pemungutan suara, memastikan transparansi dan partisipasi aktif dari semua anggota.

Beasiswa juga disediakan bagi mahasiswa yang melakukan penelitian atau proyek bertemakan keberlanjutan, sebagai bentuk penghargaan atas upaya mereka dalam mendukung tujuan-tujuan keberlanjutan. Selain itu, implementasi kebijakan yang mendukung kerja sama UNPAD dengan pemangku kepentingan lokal di luar universitas memperkaya pengalaman mahasiswa dan mendorong keterlibatan mereka dalam inisiatif keberlanjutan yang lebih luas. Melalui pendekatan ini, SPs UNPAD tidak hanya meningkatkan kapasitas mahasiswa dalam bidang keberlanjutan, tetapi juga membangun budaya keberlanjutan yang kuat di kampus, yang akan terus berkembang dan memberikan dampak positif bagi masyarakat luas.

9. Kolaborasi dengan Komunitas

Kolaborasi dengan komunitas merupakan elemen kunci dalam strategi keberlanjutan SPs UNPAD, yang bertujuan untuk membangun hubungan yang saling menguntungkan antara universitas dan pemangku kepentingan lokal di luar kampus. Dalam rangka mengimplementasikan kebijakan terkait kerjasama ini, SPs UNPAD secara proaktif berpartisipasi dalam berbagai inisiatif yang melibatkan pemerintah lokal dan nasional, lembaga non-pemerintah, serta sektor swasta. Salah satu wujud nyata dari komitmen ini adalah pemberian nasihat ahli kepada pemerintah, baik lokal maupun nasional, melalui kontribusi dalam panduan kebijakan, keanggotaan dalam komite-komite strategis, dan penyediaan bukti ilmiah yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

SPs UNPAD juga berperan aktif dalam meningkatkan kapasitas pembuat kebijakan dan pembuat undang-undang dengan menawarkan pelatihan dan workshop yang membahas isu-isu krusial seperti ekonomi, hukum, teknologi, migrasi dan pengungsian, serta perubahan iklim. Melalui kegiatan ini, universitas berupaya untuk memastikan bahwa para pembuat kebijakan memiliki pemahaman yang mendalam dan kemampuan yang diperlukan untuk merumuskan kebijakan yang efektif dan responsif terhadap tantangan global.

Selain itu, SPs UNPAD menyediakan platform netral dan ruang 'aman' bagi berbagai pemangku kepentingan politik untuk berkumpul dan berdiskusi secara terbuka mengenai tantangan kebangsaan. Dengan menyediakan ruang ini, SPs UNPAD memfasilitasi dialog yang konstruktif dan inklusif, yang bertujuan untuk menemukan solusi bersama atas isu-isu yang kompleks dan sensitif. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat posisi SPs UNPAD sebagai pusat keunggulan akademik, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam upaya pembangunan berkelanjutan, sejalan dengan tujuan SDGs 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat).

10. Kesehatan dan Kesejahteraan Sivitas Akademik

Kolaborasi dengan Institusi Kesehatan

Sebagai bagian dari komitmen terhadap SDGs poin 3, UNPAD SPs (SPs UNPAD) terus memperkuat kolaborasi dengan institusi kesehatan di tingkat lokal, nasional, dan global. Kolaborasi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil kesehatan dan kesejahteraan, tetapi juga untuk mengembangkan riset yang berdampak positif pada masyarakat luas. SPs UNPAD aktif membimbing mahasiswa S2 dan S3 yang berasal dari pendidikan profesi kesehatan dalam penelitian yang bekerja sama dengan fakultas kedokteran serta institusi kesehatan terkemuka. Selain itu, kolaborasi dengan institusi kesehatan juga dilakukan untuk menyediakan layanan kesehatan di lingkungan SPs. Melalui berbagai kolaborasi ini, SPs UNPAD berperan penting dalam menghasilkan penelitian yang inovatif dan aplikatif, yang dapat diterapkan dalam praktik klinis maupun kebijakan kesehatan. Inisiatif ini mencerminkan komitmen SPs UNPAD untuk berkontribusi dalam pencapaian tujuan kesehatan global, sekaligus memperkuat posisinya sebagai institusi pendidikan yang unggul di bidang kesehatan.

Akses terhadap Layanan Kesehatan Fisik termasuk Layanan Informasi dan Pendidikan

UNPAD SPs menempatkan kesehatan fisik sebagai prioritas dalam upaya mendukung SDGs poin 3. Melalui Pusat Studi dan Informasi Kesehatan (PUSDI *Wellness*), SPs UNPAD menyediakan berbagai layanan informasi dan pendidikan terkait kesehatan tubuh untuk seluruh civitas akademika. Fasilitas ini memberikan akses yang mudah bagi mahasiswa dan staf untuk memperoleh informasi mengenai cara menjaga kebugaran, perawatan jantung, perawatan gigi, dan berbagai aspek kesehatan fisik lainnya. PUSDI *Wellness* juga menyelenggarakan berbagai kegiatan edukatif seperti seminar kesehatan, kelas kebugaran, dan konsultasi kesehatan yang didukung oleh para ahli di bidangnya. Dengan adanya fasilitas ini, SPs UNPAD berupaya meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat kampus mengenai pentingnya menjaga kesehatan fisik, yang merupakan komponen vital dari kesejahteraan secara keseluruhan. Inisiatif ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku positif dalam menjaga kesehatan, sekaligus mendukung tercapainya tujuan kesehatan global.

Akses terhadap Dukungan Kesehatan Mental untuk Staf dan Mahasiswa

SPs UNPAD menyadari pentingnya kesehatan mental sebagai bagian integral dari kesejahteraan holistik, sejalan dengan upaya mencapai SDGs poin 3. Dalam rangka menyediakan dukungan yang komprehensif bagi kesehatan mental mahasiswa dan staf, SPs UNPAD telah bekerja sama dengan layanan kesehatan mental yang beroperasi di bawah naungan Unpad *Wellness* maupun Pusat Psikologi (PIP). Layanan ini menawarkan berbagai program dan fasilitas yang dirancang untuk membantu individu dalam mengelola stres, kecemasan, serta masalah kesehatan mental lainnya. Konseling dan dukungan psikologis diberikan oleh profesional yang kompeten, dengan pendekatan yang ramah dan terpercaya. Selain itu, SPs UNPAD juga mengadakan seminar dan workshop mengenai kesehatan mental secara rutin, yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan memberikan keterampilan praktis dalam menjaga kesehatan mental. Dukungan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan kampus yang lebih sehat, di mana setiap individu merasa didukung dalam menghadapi tantangan mental yang mungkin mereka alami.

Dukungan Kesehatan Jiwa

SPs UNPAD menempatkan kesehatan jiwa sebagai prioritas penting dalam menciptakan lingkungan akademik yang sehat dan produktif, sejalan dengan

pencapaian SDGs poin 3. Untuk mendukung kesehatan mental seluruh civitas akademika, SPs UNPAD menyediakan layanan konsultasi dan dukungan psikologis yang dapat diakses oleh mahasiswa dan staf. Program ini dioperasikan oleh Unpad Wellness dan didukung oleh para profesional yang memiliki keahlian dalam bidang psikologi dan kesehatan mental. Selain layanan konsultasi individu, SPs UNPAD juga mengadakan sesi kelompok, seminar, dan lokakarya yang membahas berbagai isu kesehatan mental seperti manajemen stres, kecemasan, dan depresi. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan jiwa, sekaligus memberikan alat dan strategi praktis bagi individu untuk mengelola kondisi mental mereka secara efektif. Dengan menciptakan budaya yang peduli terhadap kesehatan mental, SPs UNPAD berharap dapat mencegah timbulnya masalah mental yang lebih serius serta memastikan bahwa setiap anggota komunitas kampus merasa didukung dan dihargai dalam perjalanan akademik dan profesional mereka.

Penyediaan Fasilitas Kesehatan di Kampus

SPs UNPAD berkomitmen untuk menyediakan fasilitas kesehatan yang memadai bagi seluruh komunitas kampus sebagai bagian dari dukungan terhadap SDGs poin 3. Melalui Unpad Wellness, SPs UNPAD menyediakan berbagai layanan kesehatan di kampus yang dapat diakses oleh mahasiswa, staf, dan dosen. Layanan ini mencakup pemeriksaan rutin seperti cek gula darah, berat badan, tekanan darah, serta konsultasi kesehatan yang dapat membantu dalam mendeteksi dan mencegah berbagai masalah kesehatan sejak dini. Fasilitas ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap individu di kampus memiliki akses mudah terhadap layanan kesehatan yang mereka butuhkan. Selain itu, SPs UNPAD juga berupaya untuk terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan di kampus melalui evaluasi rutin dan pelatihan bagi tenaga medis. Dengan menyediakan fasilitas kesehatan yang mudah diakses dan berkualitas tinggi, SPs UNPAD berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan seluruh komunitas kampus, sekaligus mendukung tujuan kesehatan global.

Program Penjangkauan Kesehatan

Sebagai bagian dari komitmen untuk mendukung SDGs poin 3, SPs UNPAD secara aktif mengembangkan program penjangkauan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat kampus tentang berbagai isu kesehatan. Melalui Unpad Wellness, berbagai program edukasi kesehatan diselenggarakan secara rutin, mencakup topik-topik seperti kesehatan jantung, kesehatan mulut, dan kesehatan mata. Program ini tidak hanya ditujukan bagi

mahasiswa dan staf, tetapi juga melibatkan masyarakat sekitar kampus, sehingga dampak positif dari program ini dapat dirasakan lebih luas. Dalam pelaksanaannya, program-program ini didukung oleh tenaga ahli dan praktisi kesehatan yang berkompeten, sehingga informasi yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Dengan pendekatan ini, SPs UNPAD berupaya untuk menciptakan komunitas yang lebih sehat, tidak hanya di dalam kampus, tetapi juga di lingkungan sekitarnya.

Layanan Cepat Fasilitas Kesehatan & Kesehatan Mental Di Sekitar UNPAD Dipati Ukur

"Kesehatan Anda Prioritas Kami"
Temukan layanan kesehatan dan kesehatan mental terdekat di sekitar Dipati Ukur untuk menjaga kesehatan Anda!

- ### 1 Fasilitas Kesehatan

 - Puskesmas Dipati Ukur**
 Jl. Dipati Ukur No. 35, Bandung
 Perawatan umum, imunisasi, konsultasi kesehatan
 Senin-Jumat, 08:00 - 16:00 WIB
 (022) 2505038
 - Rumah Sakit Santo Borromeus**
 Jl. Ir. H. Juanda No. 100, Bandung
 Layanan gawat darurat, perawatan spesialis, rawat jalan dan inap
 24 Jam
 (022) 2552000
 - Klinik Pratama UNPAD**
 Jl. Dipati Ukur No. 46, Bandung
 Perawatan primer, pemeriksaan kesehatan, layanan kesehatan mahasiswa
 Senin-Jumat, 08:00 - 16:00 WIB
 Kontak: (022) 2503012
- ### 2 Fasilitas Kesehatan Mental

 - Pusat Layanan Psikologi UNPAD**
 Jl. Dipati Ukur No. 46, Bandung
 Konseling, psikoterapi, asesmen psikologis
 Senin-Jumat, 09:00 - 17:00 WIB
 (022) 2536123
 - Rumah Sakit Jiwa Provinsi Jawa Barat**
 Jl. Raya Cisarua No. 34, Lembang
 Intervensi krisis kesehatan mental, perawatan psikiatri, rehabilitasi
 24 Jam
 (022) 2786676
 - Halo Jiwa - Konseling Kesehatan Mental Online**
 Aplikasi mobile & situs web
 Konseling online, dukungan kesehatan mental
 24 Jam
www.halojiwa.com

"Tetap sehat, tetap kuat, tetap terhubung."
"Jika Anda membutuhkan bantuan segera, jangan ragu untuk menghubungi!"
 Mendukung kesehatan dan kesejahteraan Anda.

UNIVERSITAS PADJADJARAN

Gambar 1. Layanan Cepat Fasilitas Kesehatan dan Kesehatan Mental

Akses terhadap Layanan Kesehatan Seksual dan Reproduksi termasuk Layanan Informasi dan Pendidikan

UNPAD SPs berkomitmen untuk memberikan akses yang komprehensif terhadap layanan kesehatan seksual dan reproduksi bagi seluruh masyarakat kampus. Hal ini sejalan dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 3 yang menekankan pentingnya kesehatan yang baik dan kesejahteraan bagi semua. SPs UNPAD menyediakan berbagai program informasi dan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dan staf mengenai isu-isu kesehatan seksual dan reproduksi. Program ini mencakup edukasi mengenai metode keluarga berencana (KB), kehamilan yang sehat, dan dukungan bagi ibu menyusui. Selain itu, SPs UNPAD juga bekerja sama dengan berbagai lembaga kesehatan untuk menyebarluaskan informasi melalui seminar, lokakarya, dan diskusi panel. Inisiatif ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, tetapi juga untuk memberdayakan masyarakat kampus dalam mengambil keputusan yang tepat terkait kesehatan seksual dan reproduksi mereka. Dengan demikian, SPs UNPAD berusaha menciptakan lingkungan kampus yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental, serta mendorong terciptanya generasi yang lebih sehat dan berdaya.

Pelayanan Kesehatan Seksual dan Reproduksi bagi Pelajar

Sebagai bagian dari upaya mendukung SDGs poin 3, SPs UNPAD memberikan perhatian khusus pada pelayanan kesehatan seksual dan reproduksi bagi pelajar. Layanan ini mencakup akses terhadap informasi yang akurat dan terpercaya mengenai kesehatan seksual, penggunaan kontrasepsi, serta dukungan bagi pelajar yang sedang hamil atau menyusui. Selain itu, SPs UNPAD juga menyediakan layanan konsultasi yang ramah pelajar, di mana mahasiswa dapat berdiskusi dengan tenaga medis yang profesional tentang isu-isu kesehatan seksual dan reproduksi. Program-program ini dirancang untuk memastikan bahwa pelajar memiliki pengetahuan yang memadai untuk membuat keputusan yang tepat terkait kesehatan seksual dan reproduksi mereka. Dengan dukungan yang komprehensif ini, SPs UNPAD berupaya menciptakan lingkungan belajar yang aman dan mendukung kesejahteraan pelajar dalam aspek kesehatan seksual dan reproduksi. SPs UNPAD juga bekerja sama dengan berbagai institusi kesehatan dan organisasi non-pemerintah untuk memberikan edukasi yang berkelanjutan serta memfasilitasi akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas. Melalui upaya ini, SPs UNPAD berkomitmen untuk mendukung kesejahteraan mahasiswa,

menciptakan generasi yang lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap kesehatan mereka, serta berkontribusi pada pencapaian SDGs poin 3.

Kesehatan Keluarga di SPS UNPAD

Keluarga Berencana | Kehamilan Sehat | Dukungan Ibu Menyusui

- ### 1. Keluarga Berencana : Pilihan & Manfaat

 - **Pil Kontrasepsi** : Efektif dengan penggunaan konsisten setiap hari.
 - **IUD (Alat Kontrasepsi dalam Rahim)** : Alat Kecil berbentuk T yang mencegah kehamilan.
 - **Implantasi Kontrasepsi** : Batang kecil dibawah kulit lengan, efektif dengan sedikit perawatan.
 - **Metode Alami** : Pemanfaatan siklus menstruasi dan suhu tubuh, memerlukan ketelitian.

Diskusikan dengan tenaga medis untuk memilih metode yang paling sesuai
- ### 2. Kehamilan yang Sehat: Panduan Utama

 - **Nutrisi Seimbang** : Konsumsi makanan bergizi seperti buah, sayur, protein, dan susu.
 - **Pemeriksaan Rutin** : Pemantauan kehamilan secara berkala untuk mendeteksi potensi masalah.
 - **Manajemen Stres** : Kelola stres dengan teknik relaksasi dan dukungan emosional.
 - **Aktivitas Fisik** : Olahraga ringan seperti berjalan kaki, disarankan konsultasi dengan dokter.

Jaga kesehatan ibu dan bayi dengan panduan ini.
- ### 3. Dukungan untuk Ibu Menyusui: Fasilitas dan Panduan

 - **Ruang Menyusui** : Ruang nyaman dan privat tersedia di kampus.
 - **Panduan Menyusui** : Informasi tentang teknik menyusui yang efektif dan posisi yang nyaman.
 - **Dukungan Staf** : Staf terlatih mendukung ibu menyusui di tempat kerja dan kampus.

Dapatkan dukungan yang Anda butuhkan selama masa menyusui.

Kami Peduli Kesejahteraan Anda!

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi unit kesehatan atau sumber daya manusia di kampus.

GRADUATE SCHOOL | UNIVERSITAS PADJADJARAN

Gambar 2. Poster Edukasi Kesehatan Seksual dan Reproduksi

Fasilitas Olahraga Bersama

SPs UNPAD menyadari pentingnya olahraga sebagai bagian dari gaya hidup sehat yang mendukung tercapainya SDGs poin 3. Untuk itu, SPs UNPAD menyediakan berbagai fasilitas olahraga yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat, baik civitas akademika maupun masyarakat umum. Fasilitas yang tersedia meliputi lapangan mini basket, mini golf, sepeda statis, dan tenis meja. Dengan fasilitas-fasilitas ini, SPs UNPAD tidak hanya mendorong warga kampus untuk aktif berolahraga, tetapi juga membuka kesempatan bagi masyarakat sekitar untuk turut serta dalam kegiatan fisik yang menyehatkan. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi dalam aktivitas fisik, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan kesehatan fisik dan mental. SPs UNPAD berkomitmen untuk terus mengembangkan fasilitas olahraga yang inklusif dan mudah diakses oleh semua kalangan, sehingga mendukung terciptanya komunitas yang lebih sehat dan aktif.

Kebijakan Bebas Rokok

Sebagai bagian dari upaya menciptakan lingkungan kampus yang sehat dan mendukung tujuan SDGs poin 3, SPs UNPAD mengimplementasikan kebijakan bebas rokok di seluruh gedung fakultas. Kebijakan ini tidak hanya berfokus pada pelarangan merokok di dalam ruangan, tetapi juga melibatkan upaya edukasi melalui pemasangan poster dan tanda peringatan di berbagai area kampus. SPs UNPAD juga menyediakan program kesadaran tentang bahaya merokok dan dampak negatifnya terhadap kesehatan, yang ditujukan untuk mahasiswa, staf, dan pengunjung kampus. Langkah ini bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Kebijakan bebas rokok ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi kesehatan para perokok aktif dan pasif, tetapi juga mendukung upaya global dalam mengurangi prevalensi merokok dan penyakit terkait. Dengan kebijakan ini, SPs UNPAD menunjukkan komitmen kuatnya dalam mempromosikan kesehatan yang lebih baik bagi seluruh warga kampus, sekaligus mendukung inisiatif kesehatan publik yang lebih luas.

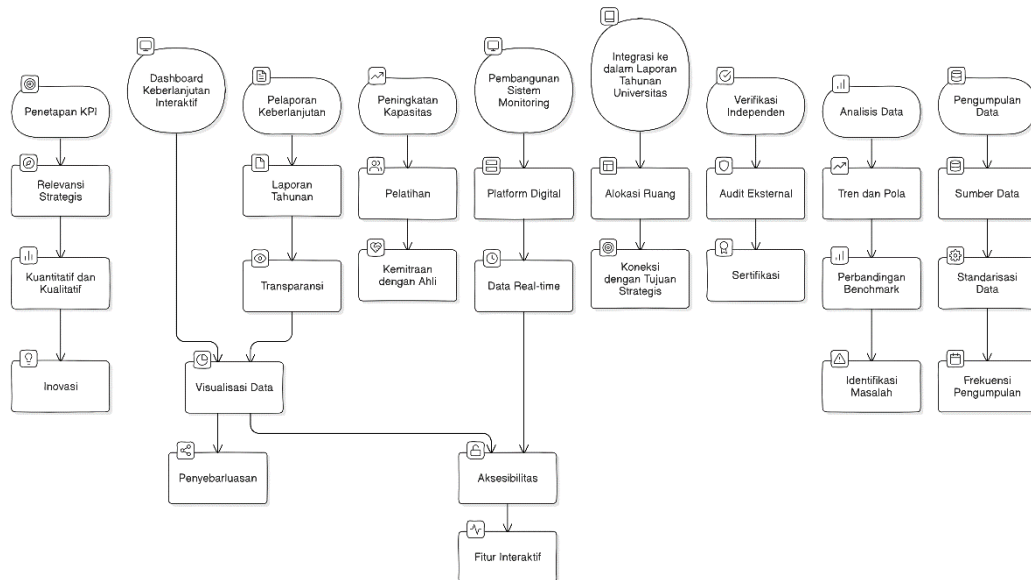
Penjangkauan dan Keterlibatan Masyarakat

SPs UNPAD menyadari pentingnya peran aktif dalam menjangkau dan melibatkan masyarakat dalam isu-isu kesehatan, sesuai dengan tujuan SDGs poin 3. Melalui berbagai program penjangkauan yang diselenggarakan oleh Unpad Wellness, SPs UNPAD berupaya untuk mengedukasi masyarakat luas mengenai kesehatan, mulai dari pencegahan stunting hingga perawatan kesehatan gigi dan mulut. Program-

program ini dirancang untuk melibatkan masyarakat sekitar kampus dan bahkan komunitas yang lebih luas, sehingga dampak positif dari inisiatif ini dapat dirasakan di luar lingkungan akademik. Dalam pelaksanaan program ini, SPs UNPAD bekerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk lembaga kesehatan, pemerintah daerah, dan organisasi non-pemerintah, untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan relevan dan dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat. Melalui pendekatan ini, SPs UNPAD tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kesehatan masyarakat, tetapi juga memperkuat hubungan antara universitas dan komunitas, menciptakan sinergi yang mendukung kesejahteraan bersama.

11. Evaluasi dan Pelaporan

Evaluasi dan pelaporan merupakan elemen penting dalam strategi keberlanjutan di SPs UNPAD, yang memastikan bahwa setiap upaya yang dilakukan mencapai hasil yang diinginkan dan tetap relevan dengan tujuan keberlanjutan jangka panjang. Proses ini dimulai dengan melakukan monitoring secara berkala terhadap pelaksanaan rencana aksi keberlanjutan, di mana setiap aspek dari rencana tersebut dievaluasi untuk menilai kemajuan yang telah dicapai. Monitoring ini melibatkan pengumpulan data yang komprehensif dan analisis kinerja berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah itu, hasil dari evaluasi tersebut disusun dalam bentuk laporan tahunan yang tidak hanya mencakup pencapaian, tetapi juga tantangan yang dihadapi serta rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang. Laporan ini kemudian disebarluaskan kepada seluruh anggota komunitas kampus, termasuk mahasiswa, staf, dan pemangku kepentingan lainnya, sebagai bentuk transparansi dan akuntabilitas. Proses evaluasi yang sistematis dan pelaporan yang terbuka ini memastikan bahwa upaya keberlanjutan di SPs UNPAD terus berkembang dan mampu beradaptasi dengan perubahan dinamika global. Selain itu, dengan adanya pelaporan yang terstruktur, kampus dapat lebih mudah berkolaborasi dengan pihak eksternal dan memperkuat posisinya sebagai institusi yang berkomitmen terhadap keberlanjutan, sejalan dengan tujuan SDGs 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan).



Gambar 3. Skema Evaluasi dan Pelaporan

Contoh Inisiatif Konkret

- **Kampanye hemat energi:** Mengadakan lomba hemat energi di antara gedung-gedung di lingkungan SPs.
- **Taman baca hijau:** Mendirikan taman baca yang dilengkapi dengan tanaman hijau.
- **Bank sampah:** Membangun bank sampah untuk mengelola sampah organik dan anorganik.
- **Program magang berkelanjutan:** Menyediakan program magang di perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang lingkungan.

Langkah selanjutnya:

1. Formulasi Visi

Formulasi visi keberlanjutan di SPs UNPAD merupakan langkah awal yang krusial dalam perjalanan menuju kampus yang berkelanjutan. Dalam proses ini, tim kerja sama yang telah dibentuk akan memainkan peran sentral dengan melibatkan seluruh anggota komunitas kampus untuk berkontribusi dalam merumuskan visi yang jelas dan inspiratif. Visi ini harus mencerminkan komitmen kampus terhadap keberlanjutan dalam segala aspek operasional dan akademik, serta menggambarkan aspirasi jangka panjang untuk menjadi model bagi institusi pendidikan lainnya. Proses formulasi visi melibatkan diskusi yang mendalam dan inklusif, di mana berbagai perspektif dipertimbangkan untuk memastikan bahwa visi yang dihasilkan relevan dan

dapat diterima oleh semua pemangku kepentingan. Visi keberlanjutan ini kemudian akan menjadi panduan bagi seluruh kegiatan di kampus, baik dalam pengembangan kebijakan, kurikulum, maupun program-program yang berhubungan dengan keberlanjutan. Dengan visi yang kuat dan terfokus, SPs UNPAD dapat lebih efektif dalam mengarahkan upaya-upaya keberlanjutan, mencapai hasil yang lebih signifikan, dan memberikan kontribusi nyata dalam mewujudkan tujuan-tujuan SDGs.

2. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah langkah strategis yang digunakan oleh SPs UNPAD untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam upaya mencapai tujuan keberlanjutan. Proses ini melibatkan pengkajian menyeluruh terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kemampuan kampus dalam menerapkan inisiatif keberlanjutan. Kekuatan (*Strengths*) dapat mencakup sumber daya yang ada, dukungan dari pihak manajemen, serta partisipasi aktif dari mahasiswa dan staf. Di sisi lain, kelemahan (*Weaknesses*) mungkin terkait dengan keterbatasan dana, kurangnya infrastruktur yang ramah lingkungan, atau resistensi terhadap perubahan. Analisis ini juga akan mengidentifikasi peluang (*Opportunities*) yang dapat dimanfaatkan, seperti perkembangan teknologi hijau atau kemitraan dengan lembaga eksternal, serta ancaman (*Threats*) yang mungkin timbul, seperti perubahan regulasi atau tantangan ekonomi global. Hasil dari analisis SWOT ini akan digunakan untuk mengembangkan strategi yang lebih tepat dan efektif dalam mencapai tujuan keberlanjutan. Dengan pemahaman yang mendalam tentang posisi kampus saat ini dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, SPs UNPAD dapat merumuskan rencana aksi yang lebih responsif dan adaptif terhadap tantangan yang ada, serta memaksimalkan potensi yang dimiliki.

3. Penyusunan Rencana Aksi

Penyusunan rencana aksi merupakan tahap penting dalam implementasi keberlanjutan di SPs UNPAD, di mana target, indikator kinerja, dan jadwal pelaksanaan ditetapkan dengan jelas. Proses ini dimulai dengan menetapkan prioritas yang didasarkan pada analisis situasi dan SWOT yang telah dilakukan sebelumnya. Target yang ditetapkan harus spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan memiliki batas waktu (SMART), sehingga memberikan arahan yang jelas bagi seluruh pemangku kepentingan. Indikator kinerja digunakan untuk mengukur kemajuan yang dicapai, memastikan bahwa setiap langkah yang diambil sesuai dengan rencana yang telah disusun. Jadwal pelaksanaan yang terstruktur juga sangat penting untuk memastikan bahwa setiap target

dapat dicapai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Selain itu, penyusunan rencana aksi ini harus melibatkan seluruh pihak terkait, mulai dari mahasiswa, staf, hingga komunitas sekitar, agar dapat tercipta komitmen bersama dalam mewujudkan tujuan keberlanjutan. Dengan rencana aksi yang detail dan terukur, SPs UNPAD dapat melangkah secara sistematis menuju kampus yang lebih berkelanjutan, dengan kontribusi nyata terhadap pencapaian tujuan SDGs.

Bab 2: Pedoman untuk Operasi Kampus Seluruhnya

SDGs: 6 (Air Bersih dan Sanitasi), 7 (Energi Bersih dan Terjangkau), 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur), 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab).

Pendahuluan

Operasi kampus memiliki peran yang sangat krusial dalam mencapai tujuan keberlanjutan. Di SPs UNPAD, setiap aktivitas, mulai dari penggunaan energi hingga pengelolaan sampah, memiliki dampak langsung terhadap lingkungan. Bab ini akan mengulas secara mendalam bagaimana kita dapat mengoptimalkan operasi kampus untuk mengurangi jejak lingkungan dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih berkelanjutan.

Tujuan Operasi Kampus Seluruhnya

- **Efisiensi:** Mengoptimalkan penggunaan sumber daya dengan teknologi hemat energi dan pengelolaan limbah yang baik.
- **Energi** Terbarukan: Menerapkan energi surya dan promosikan bahan baku ramah lingkungan.
- **Infrastruktur** Berkelanjutan: Membangun infrastruktur yang mendukung mobilitas rendah karbon dan ramah lingkungan.
- **Partisipasi Aktif:** Melibatkan seluruh sivitas akademika dalam upaya keberlanjutan.
- **Kemitraan:** Menjalin kerja sama dengan berbagai pihak untuk memperkuat inisiatif.

Tantangan dan Peluang

SPs UNPAD menghadapi tantangan signifikan dalam mewujudkan kampus yang berkelanjutan. Salah satu tantangan utama adalah intensitas penggunaan ruang yang tinggi. Dengan kebutuhan yang beragam, seperti laboratorium, perpustakaan, dan ruang diskusi, pengelolaan ruang yang efisien menjadi semakin kompleks. Setiap ruang memiliki kebutuhan energi dan sumber daya yang berbeda, yang jika tidak dikelola dengan tepat, dapat menyebabkan pemborosan dan meningkatkan jejak karbon kampus. Selain itu, mobilitas mahasiswa pascasarjana yang tinggi, baik dalam hal perjalanan untuk penelitian lapangan maupun kegiatan akademik, menambah beban konsumsi energi dan sumber daya lainnya. Karakter penelitian di lingkungan pascasarjana yang seringkali memerlukan peralatan khusus dan berteknologi tinggi juga menambah tantangan.

Alat-alat tersebut, meskipun penting untuk kemajuan akademik, sering kali membutuhkan konsumsi energi yang besar, yang bertolak belakang dengan prinsip keberlanjutan. Kombinasi dari intensitas penggunaan ruang, mobilitas mahasiswa, dan kebutuhan penelitian yang kompleks, menciptakan tantangan yang memerlukan pendekatan strategis dan inovatif untuk dapat diatasi secara efektif.

Di sisi lain, SPs UNPAD juga memiliki berbagai peluang untuk memperkuat inisiatif keberlanjutan. Potensi inovasi yang dimiliki oleh mahasiswa pascasarjana adalah salah satu aset terbesar. Sebagai individu yang berada di garis depan penelitian, mahasiswa ini memiliki kemampuan untuk mengembangkan solusi yang inovatif dan efektif dalam menghadapi masalah lingkungan. Kolaborasi dengan fakultas terkait seperti teknik lingkungan, pertanian, dan ilmu sosial juga menawarkan peluang untuk memperkaya solusi yang diusulkan, dengan memanfaatkan keahlian dari berbagai disiplin ilmu. Dukungan yang kuat dari pimpinan sekolah menambah dimensi positif dalam implementasi program-program keberlanjutan. Dukungan ini tidak hanya mempercepat proses, tetapi juga memastikan bahwa upaya keberlanjutan ini mendapatkan perhatian dan prioritas yang diperlukan untuk sukses. Dukungan pimpinan juga dapat memfasilitasi penggalangan sumber daya dan membangun jaringan kemitraan yang lebih luas, yang pada akhirnya akan mengoptimalkan hasil dari program-program keberlanjutan di SPs UNPAD.

Strategi Operasi Kampus Berkelanjutan

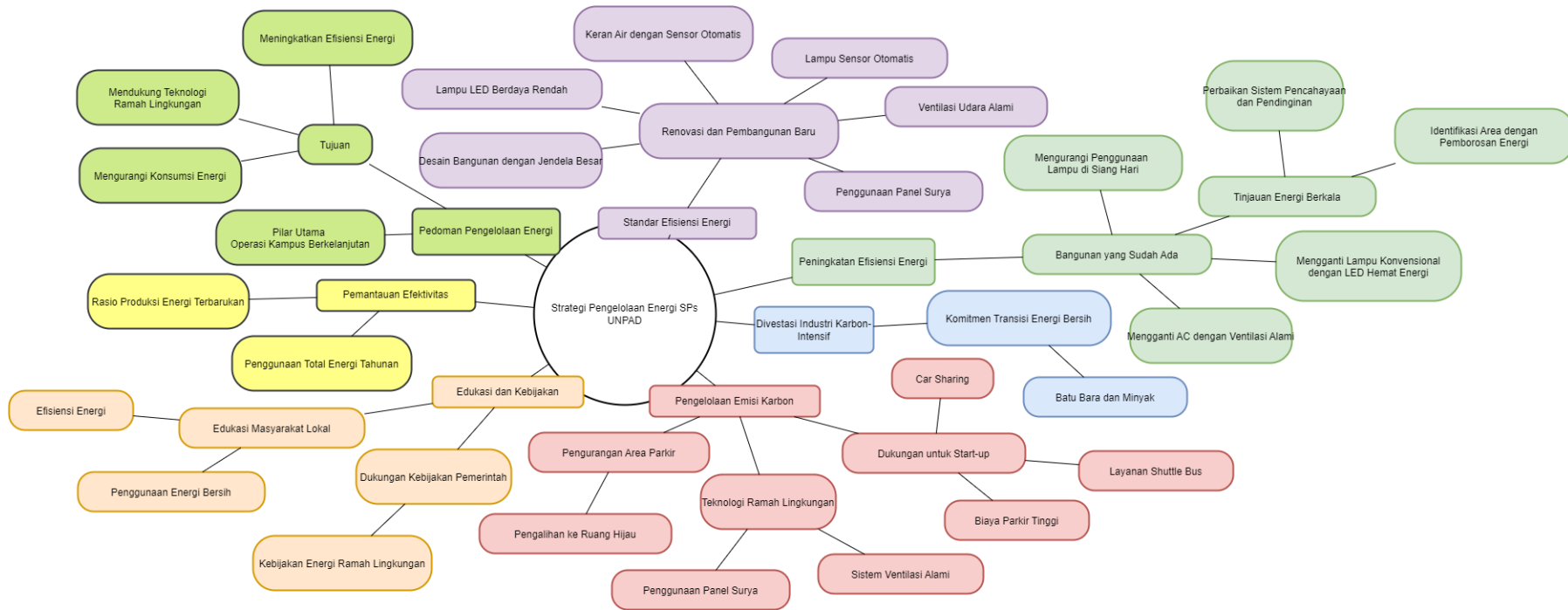
1. Pengelolaan Energi

Untuk mendukung pengelolaan energi yang efisien di lingkungan kampus, SPs UNPAD menerapkan serangkaian metrik yang komprehensif untuk memantau dan mengevaluasi kinerja inisiatif keberlanjutannya. Salah satu metrik utama adalah rasio total konsumsi listrik dibagi dengan total populasi kampus, yang dinyatakan dalam kilowatt-jam (kWh) per orang. Metrik ini memberikan gambaran yang jelas tentang seberapa efisien kampus menggunakan energi relatif terhadap jumlah penghuninya. Selain itu, SPs UNPAD juga memantau rasio produksi energi terbarukan terhadap total penggunaan energi per tahun. Metrik ini menjadi indikator penting untuk menilai kontribusi kampus dalam mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil dan beralih ke sumber energi yang lebih bersih dan berkelanjutan. Implementasi teknologi hemat energi, seperti penggunaan lampu LED dan sensor, diukur dengan mengamati penurunan konsumsi energi pada bangunan-bangunan kampus yang bersertifikasi hijau. Dengan demikian, SPs UNPAD tidak hanya berfokus pada pengurangan konsumsi

energi, tetapi juga pada peningkatan efisiensi energi dan penggunaan sumber energi terbarukan, yang semuanya diukur melalui metrik yang terdefinisi dengan baik dan dapat dilacak secara berkala.

Tabel 1. Metrik Pengelolaan Energi

Metrik	Deskripsi	Indikator Kinerja	Satuan
Rasio Konsumsi Listrik per Kapita	Mengukur efisiensi penggunaan listrik per individu di kampus.	Total konsumsi listrik dibagi dengan total populasi kampus.	kWh per orang
Rasio Produksi Energi Terbarukan terhadap Penggunaan Energi Total	Menilai kontribusi energi terbarukan dalam total konsumsi energi kampus per tahun.	Total produksi energi terbarukan dibagi dengan total penggunaan energi tahunan.	Persentase (%)
Penurunan Konsumsi Energi pada Bangunan Bersertifikasi Hijau	Mengukur efektivitas teknologi hemat energi yang diterapkan pada bangunan kampus.	Perbandingan konsumsi energi sebelum dan sesudah penerapan teknologi hemat energi.	Persentase penurunan (%)
Tingkat Implementasi Teknologi Hemat Energi	Evaluasi penerapan teknologi seperti lampu LED dan sensor gerakan dalam kampus.	Jumlah fasilitas yang dilengkapi dengan teknologi hemat energi.	Persentase (%)
Penggunaan Energi Terbarukan per Fasilitas	Mengukur jumlah energi terbarukan yang digunakan oleh masing-masing fasilitas kampus.	Jumlah energi terbarukan yang dikonsumsi oleh fasilitas kampus.	kWh



Gambar 4. Peta Pemikiran Pengelolaan Energi

10 Langkah Praktis Menghemat Energi

1. **Matikan Peralatan yang Tidak Digunakan:** Pastikan semua peralatan listrik seperti komputer, printer, dan proyektor dimatikan setelah digunakan. Ini termasuk mematikan lampu ketika ruangan kosong.
2. **Gunakan Pencahayaan Alami:** Manfaatkan cahaya alami sebanyak mungkin dengan membuka tirai dan jendela. Ini tidak hanya mengurangi penggunaan listrik, tetapi juga memberikan lingkungan kerja yang lebih sehat.
3. **Optimalkan Penggunaan AC:** Atur suhu AC pada level yang nyaman tetapi tidak terlalu dingin. Matikan AC ketika ruangan tidak digunakan, dan pastikan pintu serta jendela tertutup rapat untuk menjaga efisiensi.
4. **Pilih Peralatan Hemat Energi:** Gunakan peralatan kantor yang memiliki label hemat energi, seperti komputer, printer, dan peralatan elektronik lainnya dengan sertifikasi Energy Star.
5. **Gunakan Mode Hemat Energi:** Aktifkan mode hemat energi pada komputer dan perangkat elektronik lainnya. Fitur ini akan mengurangi konsumsi energi ketika perangkat sedang tidak aktif.
6. **Batasi Penggunaan Elevator:** Jika memungkinkan, gunakan tangga daripada elevator untuk menghemat energi listrik yang digunakan untuk mengoperasikan elevator.
7. **Kurangi Penggunaan Kertas:** Kurangi konsumsi kertas dengan mencetak dokumen hanya jika benar-benar diperlukan. Gunakan dua sisi kertas untuk mencetak dan mendistribusikan dokumen secara elektronik.
8. **Edukasi dan Sosialisasi:** Edukasi seluruh sivitas akademika tentang pentingnya penghematan energi melalui kampanye dan poster di sekitar kampus. Kesadaran kolektif dapat membawa perubahan signifikan.
9. **Pemeliharaan Berkala:** Pastikan peralatan listrik seperti AC dan lampu diperiksa secara berkala untuk memastikan mereka berfungsi dengan efisien dan tidak menghabiskan energi lebih dari yang diperlukan.
10. **Kurangi Penggunaan Plastik Sekali Pakai:** Kurangi konsumsi plastik sekali pakai dan kemasan yang membutuhkan energi tinggi dalam produksinya, dengan membawa botol minum dan alat makan sendiri.

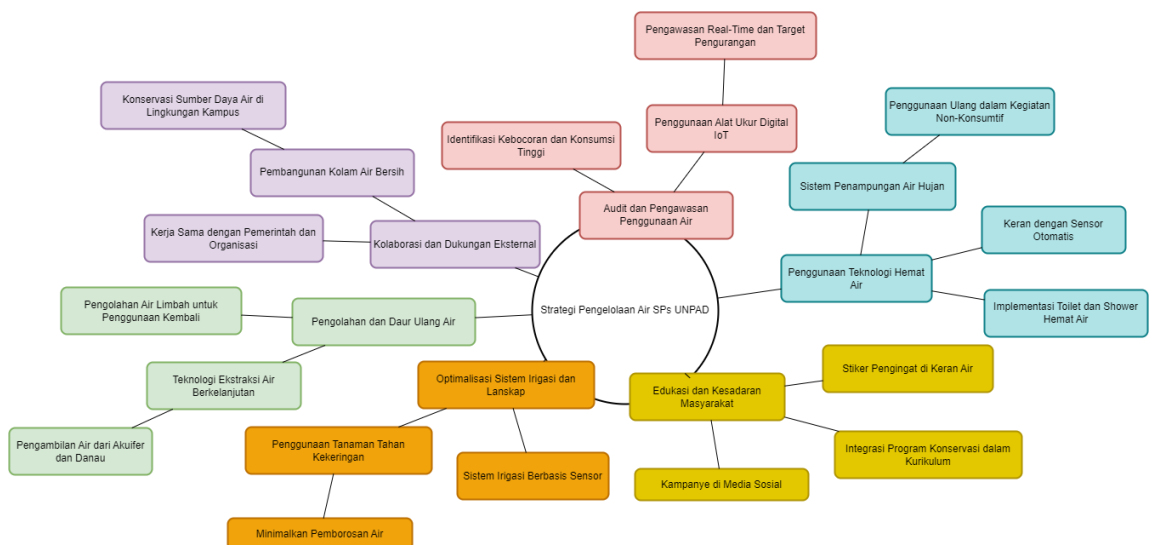
2. Pengelolaan Air

Strategi pengelolaan air di SPs UNPAD secara komprehensif selaras dengan tujuan SDGs No. 6 tentang air bersih dan sanitasi. Langkah awal yang diambil adalah melalui audit rutin terhadap penggunaan air, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebocoran serta area dengan konsumsi tinggi. Penggunaan alat ukur digital berbasis *Internet of Things* (IoT) memungkinkan pengawasan *real-time* dan pemantauan total volume air yang digunakan, termasuk yang bersumber dari listrik, desalinasi, sungai, atau akuifer, dengan target pengurangan konsumsi air tahunan.

Selain itu, SPs UNPAD berkomitmen mengadopsi teknologi hemat air seperti toilet dan shower hemat air serta keran dengan sensor otomatis. Sistem penampungan air hujan di gedung-gedung kampus juga diinisiasi untuk mendukung penggunaan kembali air dalam kegiatan non-konsumtif seperti irigasi. Edukasi dan peningkatan kesadaran masyarakat kampus juga menjadi fokus utama, melalui integrasi program konservasi air ke dalam kurikulum, serta kampanye di media sosial dan pemasangan stiker pengingat di sekitar keran air.

Optimalisasi sistem irigasi dan lanskap, seperti penggunaan tanaman tahan kekeringan dan sistem irigasi berbasis sensor, turut diimplementasikan untuk meminimalkan pemborosan air. Di sisi lain, pengolahan air limbah menjadi air yang dapat digunakan kembali, dan penerapan teknologi ekstraksi air berkelanjutan dari akuifer dan danau menjadi bagian dari strategi jangka panjang.

Kolaborasi dengan pemerintah dan organisasi eksternal juga diperkuat untuk mendukung inisiatif keamanan air, termasuk pembangunan kolam air bersih sebagai bagian dari konservasi sumber daya air di lingkungan kampus dan sekitarnya. Strategi-strategi ini diharapkan dapat memperkuat kontribusi SPs UNPAD terhadap pencapaian SDGs No. 6.



Gambar 5. Peta Pemikiran Pengelolaan Air

10 Tips Menghemat Air dengan Bijak

1. **Matikan Keran dengan Benar:** Pastikan keran air dimatikan sepenuhnya setelah digunakan. Bahkan tetesan kecil air yang terus-menerus bisa mengakibatkan pemborosan air yang signifikan dalam jangka panjang.
2. **Gunakan Air Secukupnya:** Saat mencuci tangan, piring, atau alat laboratorium, gunakan air secukupnya. Hindari membiarkan air mengalir terus-menerus selama proses pembersihan.
3. **Perbaiki Kebocoran Segera:** Laporkan setiap kebocoran pada keran atau pipa air ke bagian fasilitas kampus. Kebocoran kecil dapat menyebabkan hilangnya air dalam jumlah besar jika tidak segera diperbaiki.
4. **Gunakan Fasilitas dengan Bijak:** Gunakan fasilitas air, seperti toilet dan pancuran, dengan bijak. Hindari penggunaan air yang berlebihan atau tidak perlu.
5. **Instalasi Perangkat Hemat Air:** Dorong penggunaan perangkat hemat air, seperti keran dengan aerator dan toilet dengan dual-flush, yang membantu mengurangi konsumsi air.
6. **Manfaatkan Air Hujan:** Pertimbangkan untuk memanfaatkan air hujan yang dikumpulkan untuk menyiram tanaman atau keperluan non-konsumtif lainnya di kampus.
7. **Edukasi dan Kesadaran:** Tingkatkan kesadaran tentang pentingnya penghematan air di antara seluruh sivitas akademika melalui kampanye, seminar, dan poster edukasi yang ditempatkan di sekitar kampus.
8. **Penggunaan Air Daur Ulang:** Pertimbangkan penggunaan air daur ulang untuk kegiatan yang tidak memerlukan air bersih, seperti menyiram tanaman atau membersihkan area luar ruangan.
9. **Pengelolaan Irigasi yang Efisien:** Untuk area hijau kampus, pastikan irigasi dilakukan secara efisien dengan menggunakan sistem yang mengurangi pemborosan, seperti irigasi tetes atau penyiraman pada pagi hari untuk meminimalkan penguapan.
10. **Bawa Botol Air Sendiri:** Bawa botol air yang dapat diisi ulang untuk mengurangi kebutuhan akan air dalam kemasan, sekaligus mengurangi limbah plastik.

3. Pengelolaan Sampah

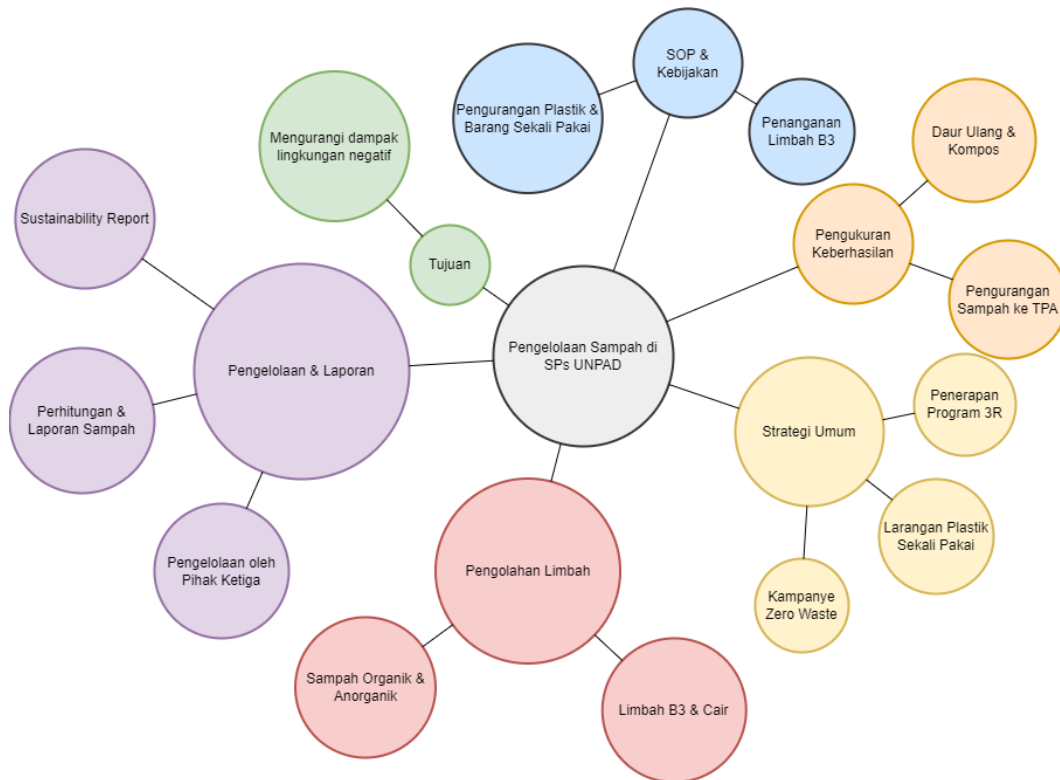
Pengelolaan sampah di SPs UNPAD bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan negatif yang disebabkan oleh produksi sampah yang tidak terkendali. Salah satu pendekatan yang diambil adalah penerapan program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) secara konsisten di seluruh kampus. Program ini mencakup inisiatif seperti pembuatan komposter untuk mengelola sampah organik, serta pendirian bank sampah yang akan mengelola sampah yang dapat didaur ulang. Di samping itu, larangan penggunaan plastik sekali pakai di seluruh area kampus menjadi langkah tegas dalam mengurangi volume sampah plastik yang sulit terurai. Kampanye seperti "*zero waste challenge*" yang melibatkan seluruh sivitas akademika untuk mengurangi produksi sampah pribadi juga diharapkan dapat membentuk budaya minim sampah di lingkungan kampus.

SPs UNPAD juga memiliki petunjuk teknis/SOP mengenai penanganan limbah B3 di laboratorium, memastikan penanganan limbah ini dilakukan dengan aman dan sesuai regulasi yang berlaku. Selain itu, kebijakan pengurangan penggunaan plastik dan barang sekali pakai diimplementasikan secara menyeluruh di fakultas. Fakultas melakukan perhitungan timbulan sampah, serta melaporkan jumlah sampah yang berhasil direduksi dan didaur ulang dalam metric ton.

Lebih lanjut, fakultas memastikan bahwa kebijakan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh pihak ketiga, termasuk kantin fakultas, diimplementasikan dengan baik. Fakultas juga menyusun laporan keberlanjutan (*sustainability report*) yang mencakup semua aspek pengelolaan sampah, termasuk pengolahan sampah organik seperti sisa makanan, dan sampah anorganik seperti kertas, botol, dan sisa kemasan.

Dalam hal pengadaan barang dan jasa, fakultas mengimplementasikan kebijakan yang mempertimbangkan aspek keberlanjutan (*sustainable purchasing/procurement*). Penanganan limbah B3, termasuk lampu, cartridge, dan limbah laboratorium lainnya, dilakukan dengan prosedur yang aman dan sesuai dengan pedoman lingkungan. Pengolahan limbah cair dari aktivitas laboratorium juga dikelola dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk memastikan tidak ada kontaminasi lingkungan.

Keberhasilan dari strategi ini dapat diukur melalui persentase pengurangan sampah yang dikirim ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir), persentase sampah yang didaur ulang, dan jumlah kompos yang dihasilkan, yang semuanya akan menunjukkan tingkat efektivitas pengelolaan sampah yang dilakukan oleh SPs UNPAD.



Gambar 6. Peta Pemikiran Pengelolaan Sampah

Tabel 2. Metrik Pengelolaan Sampah

Strategi	Metrik	Indikator Kinerja
Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	Persentase sampah yang berhasil direduksi (%)	Jumlah sampah yang dikirim ke TPA berkurang
	Persentase sampah yang didaur ulang (%)	Volume sampah anorganik yang berhasil didaur ulang
Pembuatan komposter	Volume kompos yang dihasilkan (kg atau ton)	Jumlah sampah organik yang dikomposkan
Pendirian bank sampah	Jumlah sampah yang dikumpulkan di bank sampah (kg atau ton)	Total sampah yang disalurkan ke bank sampah
Larangan penggunaan plastik sekali pakai	Pengurangan volume plastik sekali pakai (%)	Volume plastik sekali pakai yang dikonsumsi
<i>Zero Waste Challenge</i>	Partisipasi dalam kampanye (%)	Jumlah peserta kampanye dari

Strategi	Metrik	Indikator Kinerja
		seluruh sivitas akademika
SOP Penanganan Limbah B3	Kepatuhan terhadap SOP (%)	Pelaksanaan penanganan limbah B3 sesuai prosedur
Perhitungan timbulan sampah	Timbulan sampah (metric ton)	Total timbulan sampah per bulan
Pengelolaan sampah oleh pihak ketiga	Kepatuhan pihak ketiga terhadap kebijakan pengelolaan sampah (%)	Audit kepatuhan dan pelaporan pihak ketiga
Sustainability Report	Jumlah laporan keberlanjutan yang disusun dan dipublikasikan	Laporan tahunan
Pengolahan sampah organik	Volume sampah organik yang diolah (kg atau ton)	Jumlah sampah organik yang dikelola
Pengolahan sampah anorganik	Volume sampah anorganik yang diolah (kg atau ton)	Jumlah sampah anorganik yang dikelola
Pengolahan limbah cair	Volume limbah cair yang dikelola (liter atau ton)	Limbah cair yang diolah sesuai prosedur
Penanganan limbah B3	Volume limbah B3 yang dikelola (kg atau ton)	Pengelolaan limbah B3 sesuai prosedur
Sustainable purchasing/procurement	Jumlah barang dan jasa yang dibeli dengan pertimbangan keberlanjutan (%)	Pengadaan barang dan jasa ramah lingkungan

10 Tips Praktis Mengelola Sampah dengan Bijak

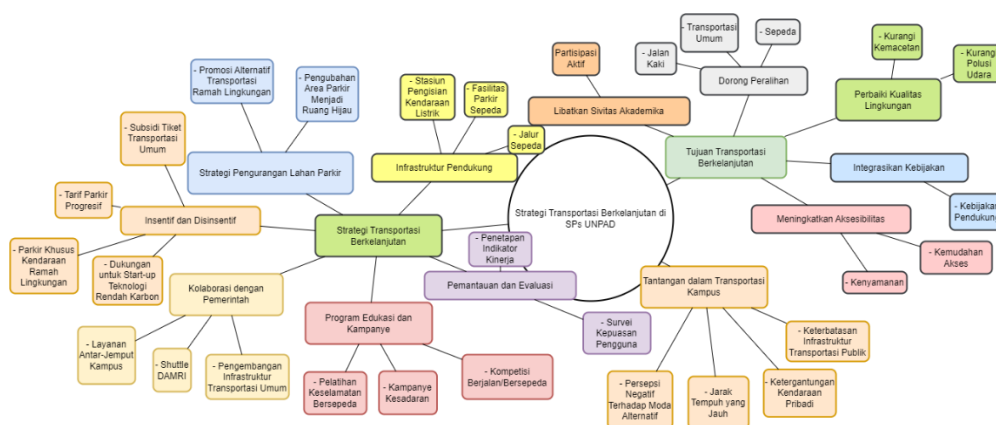
- 1. Pisahkan Sampah dengan Benar:** Pastikan untuk memisahkan sampah berdasarkan jenisnya, seperti sampah organik, anorganik, dan limbah berbahaya. Gunakan tempat sampah yang telah disediakan di kampus untuk setiap jenis sampah.
- 2. Kurangi Penggunaan Barang Sekali Pakai:** Hindari penggunaan barang sekali pakai seperti botol plastik, kantong plastik, dan alat makan sekali pakai. Gunakan barang-barang yang dapat digunakan kembali, seperti botol minum stainless steel, kantong belanja kain, dan alat makan dari bahan tahan lama.
- 3. Bawa Pulang Sampah Pribadi:** Jika tidak menemukan tempat sampah yang sesuai, bawa sampah pribadi kembali ke rumah untuk diproses dengan benar. Ini mengurangi risiko sampah yang tidak dikelola dengan baik di kampus.
- 4. Manfaatkan Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle):** Kurangi produksi sampah dengan meminimalkan pembelian barang yang tidak perlu. Gunakan kembali barang-barang yang masih bisa dimanfaatkan dan pastikan barang-barang yang sudah tidak digunakan didaur ulang dengan benar.
- 5. Gunakan Komposter:** Jika memungkinkan, gunakan fasilitas komposter yang ada di kampus untuk mengelola sampah organik seperti sisa makanan dan daun. Ini membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA dan menghasilkan kompos untuk memperkaya tanah di area hijau kampus.
- 6. Ikut Serta dalam Program Bank Sampah:** Manfaatkan bank sampah di kampus untuk mengelola sampah yang dapat didaur ulang, seperti kertas, botol plastik, dan logam. Program ini membantu mengubah sampah menjadi barang yang bernilai ekonomis.
- 7. Sosialisasi dan Edukasi:** Terlibat dalam kampanye kesadaran tentang pengelolaan sampah di kampus. Mengedukasi rekan-rekan tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik dapat meningkatkan partisipasi seluruh sivitas akademika.
- 8. Dukung Kegiatan Zero Waste:** Partisipasi dalam kegiatan yang mempromosikan gaya hidup zero waste, seperti membawa alat makan sendiri, tidak menggunakan kantong plastik, dan mengurangi pembelian barang yang menghasilkan sampah berlebihan.
- 9. Buang Sampah Berbahaya Secara Aman:** Sampah berbahaya seperti baterai, lampu, dan elektronik harus dibuang sesuai dengan petunjuk yang berlaku. Gunakan fasilitas khusus yang disediakan oleh kampus untuk pembuangan limbah berbahaya.
- 10. Partisipasi dalam Program Kampus Hijau:** Terlibat aktif dalam program dan inisiatif kampus yang berfokus pada pengelolaan sampah dan keberlanjutan, seperti kerja bakti, seminar, atau pelatihan tentang pengelolaan sampah.

4. Transportasi Berkelanjutan

SPs (SPs) UNPAD (UNPAD) menerapkan strategi transportasi berkelanjutan yang menyeluruh untuk mendukung lingkungan kampus yang ramah lingkungan. Fokus utama strategi ini adalah pengembangan infrastruktur pendukung, termasuk penyediaan fasilitas parkir sepeda yang aman, pembangunan jalur sepeda, serta stasiun pengisian kendaraan listrik di area kampus.

Untuk mendorong perubahan perilaku, SPs UNPAD mengimplementasikan insentif seperti subsidi tiket transportasi umum (DAMRI), serta menerapkan disinsentif berupa tarif parkir progresif guna mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Kolaborasi dengan pemerintah juga merupakan elemen kunci, yang melibatkan peningkatan infrastruktur transportasi umum dan integrasi sistem transportasi antara kampus dan publik, termasuk layanan antar-jemput dan shuttle bus di sekitar kampus.

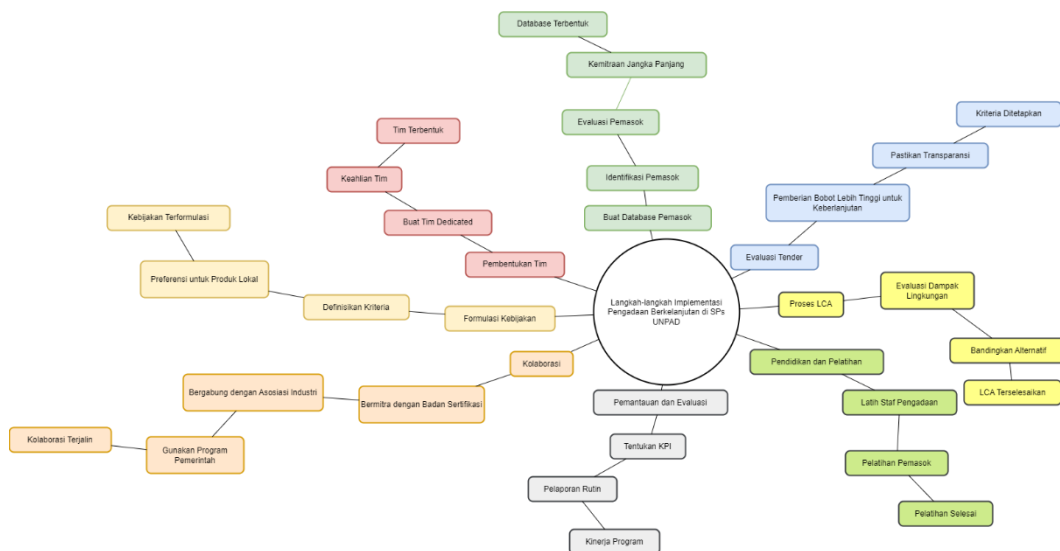
SPs UNPAD juga aktif dalam melaksanakan program edukasi dan kampanye yang menekankan pentingnya transportasi berkelanjutan, guna meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif dari mahasiswa dan staf. Selain itu, SPs UNPAD berupaya mengurangi lahan parkir dengan mengubah area parkir menjadi ruang hijau seperti taman dan gazebo, yang tidak hanya mendukung transportasi ramah lingkungan tetapi juga meningkatkan kualitas lingkungan kampus. Pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan menjadi bagian penting dari strategi ini, dengan penggunaan indikator kinerja seperti penurunan penggunaan kendaraan pribadi, peningkatan penggunaan sepeda dan transportasi umum, serta survei kepuasan pengguna. Hasil dari pemantauan ini membantu SPs UNPAD mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memastikan bahwa strategi transportasi berkelanjutan tetap relevan dan efektif dalam mencapai tujuan keberlanjutan di lingkungan kampus.



Gambar 7. Peta Pemikiran Strategi Transportasi Berkelanjutan

5. Pengadaan yang Berkelanjutan

Pengadaan yang berkelanjutan di SPs UNPAD menekankan pada pemilihan barang dan jasa yang tidak hanya memenuhi kebutuhan operasional, tetapi juga mendukung tujuan keberlanjutan. Dalam proses pengadaan, kriteria keberlanjutan harus ditetapkan sebagai standar, yang mencakup preferensi terhadap produk ramah lingkungan dan memiliki sertifikasi *eco-label*. Pembuatan database pemasok yang memproduksi produk berkelanjutan akan membantu dalam memastikan bahwa barang dan jasa yang dibeli memenuhi standar lingkungan yang tinggi. Selain itu, mempertimbangkan aspek sosial dalam pengadaan, seperti upah layak bagi pekerja, juga penting untuk mendukung keadilan sosial. Keberhasilan strategi ini dapat diukur melalui persentase produk ramah lingkungan yang dibeli, serta nilai total pengadaan produk lokal, yang bersama-sama mencerminkan komitmen SPs UNPAD dalam mendukung keberlanjutan dan pemberdayaan ekonomi lokal.



Gambar 8. Peta Pemikiran Pengadaan Berkelanjutan

6. Mengimplementasikan Kebijakan Investasi Berkelanjutan

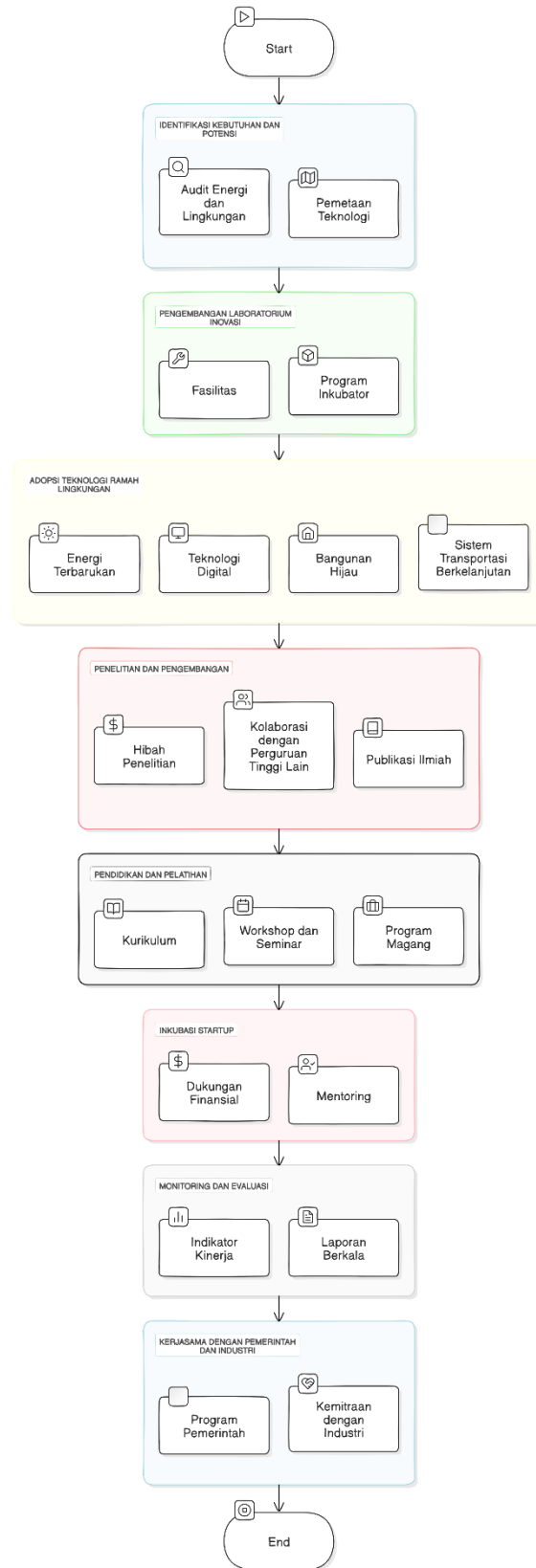
Sebagai bagian dari komitmen terhadap keberlanjutan, SPs UNPAD juga mengimplementasikan kebijakan investasi berkelanjutan. Kebijakan ini mengharuskan bahwa semua investasi dilakukan dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial, serta potensi jangka panjang bagi keberlanjutan. Investasi harus diarahkan pada proyek dan perusahaan yang menunjukkan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip keberlanjutan, seperti penggunaan sumber daya secara efisien dan pengelolaan dampak lingkungan secara bertanggung jawab. Kriteria investasi berkelanjutan juga mencakup dukungan terhadap inovasi teknologi hijau dan praktik bisnis yang adil.

7. Pengembangan Teknologi dan Infrastruktur

Pengembangan teknologi dan infrastruktur yang ramah lingkungan adalah bagian integral dari strategi keberlanjutan di SPs UNPAD. Kampus didorong untuk mengembangkan dan mengadopsi teknologi ramah lingkungan yang mendukung operasional berkelanjutan, seperti penggunaan sistem energi terbarukan dan teknologi digital yang mengurangi kebutuhan sumber daya fisik. Inovasi dalam metode pembelajaran, termasuk penggunaan platform digital, juga dapat mengurangi konsumsi kertas dan energi, sambil tetap memberikan pendidikan berkualitas tinggi.

Dalam hal infrastruktur, kampus membangun dan memelihara fasilitas yang mendukung keberlanjutan, seperti bangunan hemat energi dan sistem transportasi yang mendukung mobilitas hijau. Laboratorium inovasi yang difasilitasi oleh kampus memungkinkan mahasiswa dan staf untuk mengembangkan teknologi baru yang mendukung keberlanjutan. Selain itu, kerjasama dengan industri dalam menguji coba teknologi baru menciptakan jembatan antara teori dan praktik, serta mempercepat adopsi teknologi ramah lingkungan. Keberhasilan strategi ini dapat diukur melalui jumlah inovasi teknologi ramah lingkungan yang dikembangkan dan persentase bangunan hijau di kampus, yang menunjukkan sejauh mana SPs UNPAD telah menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam operasional dan infrastrukturnya.

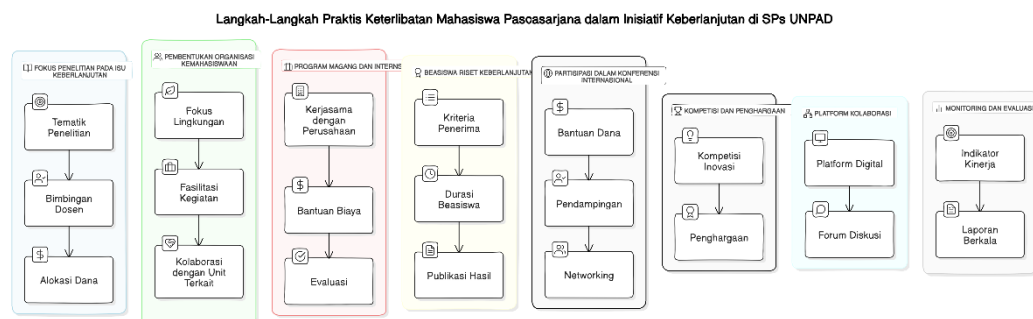
Langkah-Langkah Pengembangan Teknologi dan Infrastruktur Ramah Lingkungan di SPs UNPAD



Gambar 9. Pengembangan Teknologi dan Infrastruktur

8. Keterlibatan Mahasiswa Pascasarjana

Keterlibatan mahasiswa pascasarjana dalam inisiatif keberlanjutan merupakan komponen penting dalam mencapai visi kampus berkelanjutan di SPs UNPAD. Mendukung penelitian mahasiswa yang berfokus pada isu-isu keberlanjutan tidak hanya memperkaya wawasan akademik, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap solusi lingkungan. Kampus memfasilitasi pembentukan organisasi kemahasiswaan yang peduli terhadap lingkungan, memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berkolaborasi dan menjalankan proyek-proyek yang berdampak positif. Selain itu, program magang yang disediakan di perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang lingkungan memungkinkan mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis sekaligus memperkuat jaringan profesional mereka. Program beasiswa riset juga ditawarkan kepada mahasiswa yang melakukan penelitian di bidang keberlanjutan, mendorong mereka untuk terus mengeksplorasi dan berinovasi. Partisipasi mahasiswa dalam konferensi internasional untuk mempresentasikan hasil penelitian mereka juga difasilitasi, membuka peluang untuk berbagi pengetahuan dan belajar dari praktik terbaik global. Keberhasilan strategi ini dapat diukur melalui jumlah penelitian pascasarjana yang berfokus pada keberlanjutan dan jumlah mahasiswa yang terlibat dalam organisasi kemahasiswaan lingkungan, yang menunjukkan tingkat partisipasi dan kontribusi mahasiswa dalam upaya keberlanjutan kampus.



Gambar 10. Langkah-langkah Keterlibatan Mahasiswa

Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca

SPs UNPAD berkomitmen untuk mengurangi dampak perubahan iklim melalui target pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK). Komitmen ini mencakup penetapan target pengurangan emisi GRK dalam jangka pendek, menengah, dan panjang, dengan tujuan untuk mengurangi total emisi kampus secara signifikan. Target ini mencakup pengurangan emisi sebesar 10% dalam dua tahun pertama, 25% dalam lima tahun, dan 50% dalam sepuluh tahun ke depan.

Sebagai bagian dari komitmen yang lebih luas untuk mitigasi perubahan iklim, SPs UNPAD juga menetapkan target ambisius untuk mencapai status netral karbon.

Berdasarkan Protokol Gas Rumah Kaca, universitas menargetkan untuk mencapai netral karbon dalam waktu 20 tahun ke depan. Target ini melibatkan pengurangan emisi GRK secara substansial, diikuti dengan kompensasi emisi yang tidak dapat dihindari melalui inisiatif seperti penanaman pohon dan investasi dalam proyek-proyek pengurangan emisi di luar kampus. Dengan penetapan target ini, SPs UNPAD bertujuan untuk secara signifikan mengurangi jejak karbonnya dan berkontribusi pada upaya global dalam mengatasi perubahan iklim.

Strategi pengurangan emisi di SPs UNPAD melibatkan berbagai inisiatif, termasuk peningkatan efisiensi energi melalui teknologi hemat energi seperti pencahayaan LED dan sistem HVAC yang efisien, serta peningkatan penggunaan sumber energi terbarukan seperti panel surya. Audit energi secara berkala dilakukan untuk mengidentifikasi peluang penghematan lebih lanjut. Dalam hal transportasi, universitas mendorong penggunaan kendaraan listrik dan hibrida serta mengembangkan infrastruktur untuk sepeda dan subsidi untuk transportasi umum. Program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) diterapkan secara menyeluruh, termasuk larangan penggunaan plastik sekali pakai dan pengelolaan sampah yang efisien.

Pembangunan berkelanjutan juga menjadi fokus, dengan desain bangunan ramah lingkungan dan pengembangan ruang terbuka hijau untuk meningkatkan serapan CO₂. Pemantauan dan pelaporan dilakukan melalui inventaris emisi tahunan dan laporan berkala tentang kemajuan pencapaian target, disertai dengan evaluasi dan penyesuaian strategi yang diperlukan. Keterlibatan mahasiswa dan staf serta kemitraan dengan pihak eksternal menjadi bagian integral dari kebijakan ini, dengan sosialisasi dan penerapan prosedur di setiap unit kampus. Dengan penerapan pedoman ini, SPs UNPAD bertujuan untuk berkontribusi secara signifikan pada mitigasi perubahan iklim dan mendukung upaya global untuk keberlanjutan lingkungan.

Pengukuran dan Pelaporan

Pengukuran dan pelaporan merupakan komponen krusial dalam memastikan keberhasilan dan akuntabilitas program-program keberlanjutan di SPs UNPAD. Pertama, penetapan Indikator Kinerja Utama (KPI) yang relevan menjadi langkah awal yang esensial untuk mengevaluasi efektivitas inisiatif keberlanjutan. KPI yang dipilih harus mencerminkan prioritas strategis universitas dalam hal keberlanjutan, mencakup aspek-aspek seperti efisiensi energi, pengurangan emisi karbon, konservasi air, serta pengelolaan limbah. Contohnya, penggunaan sumber energi rendah karbon dari sumber energi terbarukan seperti tenaga surya, bio diesel, dan tenaga angin harus diukur untuk menghitung jumlah energi karbon yang dihasilkan. Selain itu, penting untuk memiliki target pengurangan emisi gas rumah kaca (*Greenhouse Gas*) serta kebijakan investasi berkelanjutan (*sustainable investment*).

SPs UNPAD telah mengadopsi pedoman keberlanjutan yang komprehensif untuk mengukur dan mengelola emisi gas rumah kaca (GRK) sebagai bagian dari

komitmen terhadap mitigasi perubahan iklim. Pengukuran emisi dilakukan dengan mengklasifikasikan emisi ke dalam dua cakupan utama: Emisi Cakupan 1 dan Emisi Cakupan 2. Emisi Cakupan 1 meliputi semua emisi langsung yang dihasilkan dari aktivitas operasional kampus, seperti pembakaran bahan bakar dalam boiler, kendaraan operasional, dan generator listrik. Untuk mengurangi emisi ini, SPs UNPAD menerapkan berbagai strategi, termasuk penggantian teknologi yang lebih ramah lingkungan dan efisien, serta peralihan ke penggunaan kendaraan listrik dan hybrid. Data emisi Cakupan 1 dikumpulkan secara berkala dan dianalisis untuk memastikan penurunan emisi yang signifikan dari waktu ke waktu.

Emisi Cakupan 2 mencakup emisi tidak langsung yang dihasilkan dari penggunaan energi yang dibeli, terutama listrik yang digunakan untuk pemanasan, pendinginan, dan penerangan gedung kampus. Meskipun tidak dihasilkan langsung oleh universitas, emisi ini merupakan tanggung jawab SPs UNPAD karena terkait dengan konsumsi energi yang signifikan. Untuk mengurangi emisi Cakupan 2, universitas telah meningkatkan efisiensi energi dengan memasang teknologi hemat energi seperti pencahayaan LED dan sistem HVAC yang efisien, serta mulai mengintegrasikan sumber energi terbarukan seperti panel surya. Proses pemantauan dan pelaporan emisi Cakupan 2 dilakukan secara ketat untuk memastikan bahwa langkah-langkah pengurangan emisi yang diterapkan memberikan dampak yang nyata.

Sebagai bagian dari pedoman ini, SPs UNPAD juga menetapkan target pengurangan emisi yang ambisius, yang mencakup pengurangan 10% dalam dua tahun pertama, 25% dalam lima tahun, dan 50% dalam sepuluh tahun ke depan. Pengukuran keberhasilan strategi ini dilakukan melalui pemantauan indikator kinerja utama yang meliputi total emisi GRK per tahun, intensitas emisi per meter persegi gedung, dan efisiensi energi bangunan. Selain itu, SPs UNPAD berkomitmen untuk mencapai status netral karbon dalam 20 tahun ke depan, sesuai dengan Protokol Gas Rumah Kaca.

Tabel 3. Tabel Parameter Pengukuran Emisi Gas Rumah Kaca

Parameter	Deskripsi	Cakupan	Frekuensi Pengukuran
Total Emisi GRK per Tahun	Jumlah total emisi gas rumah kaca yang dihasilkan per tahun di seluruh kampus.	Cakupan 1 & 2	Tahunan
Emisi per Meter Persegi Gedung	Intensitas emisi per meter persegi bangunan kampus, mencakup emisi dari penggunaan energi.	Cakupan 2	Setiap Semester

Parameter	Deskripsi	Cakupan	Frekuensi Pengukuran
Konsumsi Energi Bangunan	Penggunaan energi total untuk pemanasan, pendinginan, dan penerangan per gedung.	Cakupan 2	Bulanan
Penggunaan Bahan Bakar Kendaraan	Jumlah bahan bakar yang digunakan oleh kendaraan operasional kampus.	Cakupan 1	Triwulanan
Efisiensi Energi Teknologi Baru	Penurunan konsumsi energi setelah pemasangan teknologi hemat energi.	Cakupan 2	Setelah Implementasi
Pengurangan Emisi dari Kendaraan Listrik	Persentase pengurangan emisi setelah beralih ke kendaraan listrik atau hybrid.	Cakupan 1	Tahunan

Selanjutnya, pembangunan sistem monitoring yang efektif menjadi kunci dalam pengumpulan data secara berkala. Sistem ini harus dirancang agar dapat mengumpulkan dan menganalisis data secara real-time, memfasilitasi identifikasi tren dan anomali dalam kinerja keberlanjutan. Data yang diperoleh akan digunakan untuk membuat laporan tahunan yang transparan, yang tidak hanya akan mendokumentasikan pencapaian, tetapi juga mengungkap tantangan yang dihadapi serta rencana perbaikan yang diperlukan. Dalam hal ini, total emisi Cakupan 1 dan Cakupan 2 harus dilaporkan dengan mengikuti standar protokol GRK perusahaan untuk memastikan akurasi. Emisi Cakupan 1 mencakup emisi GRK yang dihasilkan langsung oleh universitas, seperti saat menjalankan boiler dan kendaraan, sedangkan Emisi Cakupan 2 mencakup emisi tidak langsung, seperti energi yang dibeli untuk memanaskan dan mendinginkan gedung.

Penyebarluasan laporan ini kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk mahasiswa, dosen, staf, dan masyarakat luas, akan memastikan keterbukaan dan partisipasi aktif dalam upaya keberlanjutan. Penggunaan *dashboard* keberlanjutan interaktif merupakan inovasi penting yang memungkinkan pemantauan kinerja keberlanjutan secara *real-time*. Dashboard ini akan menjadi alat yang berguna bagi manajemen dan pemangku kepentingan lainnya untuk memvisualisasikan

kemajuan dan mengambil keputusan berbasis data. Selain itu, integrasi laporan keberlanjutan ke dalam laporan tahunan universitas akan memperkuat komitmen SPs UNPAD terhadap transparansi dan akuntabilitas dalam menjalankan visi keberlanjutan.

Kebijakan mengenai perubahan iklim yang mencakup reduksi emisi karbon, pengurangan penggunaan energi listrik, penyediaan ruang terbuka, serta program inovatif untuk permasalahan energi dan perubahan iklim juga harus diimplementasikan. Selain itu, universitas harus memiliki perkumpulan mahasiswa (UKM) yang fokus pada isu lingkungan, hijau, konservasi, dan/atau iklim, serta kebijakan kendaraan nol emisi di kampus. Pelatihan yang berkaitan dengan lingkungan kepada mahasiswa dan staf juga menjadi bagian penting dari upaya keberlanjutan. Dengan pendekatan ini, SPs UNPAD tidak hanya memenuhi tanggung jawabnya terhadap lingkungan tetapi juga mengukuhkan posisinya sebagai lembaga pendidikan tinggi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Bab 3: Pedoman untuk Keterlibatan Karyawan dan Mahasiswa

SDGs: 4 (Pendidikan Berkualitas), 10 (Pengurangan Ketimpangan), 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)

Pendahuluan

Bab ini akan membahas pentingnya melibatkan karyawan dan mahasiswa dalam inisiatif keberlanjutan untuk menciptakan komunitas kampus yang peduli lingkungan. Keterlibatan aktif dari kedua kelompok ini merupakan kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan kampus berkelanjutan.

Tujuan Keterlibatan Karyawan dan Mahasiswa

- **Pembentukan Budaya Berkelanjutan:** Keterlibatan aktif dapat membantu membentuk budaya kampus yang peduli lingkungan.
- **Pemilik Bersama:** Karyawan dan mahasiswa akan merasa memiliki program keberlanjutan jika mereka terlibat dalam perencanaannya.
- **Inovasi:** Ide-ide kreatif dari karyawan dan mahasiswa dapat menghasilkan solusi inovatif untuk masalah lingkungan.
- **Peningkatan Kesadaran:** Melalui keterlibatan, kesadaran lingkungan akan meningkat di kalangan karyawan dan mahasiswa.

Tantangan dan Peluang

Mahasiswa pascasarjana di SPs UNPAD memiliki karakteristik yang dinamis, sehingga diperlukan program keberlanjutan yang fleksibel dan mampu beradaptasi dengan durasi studi yang beragam. Keterlibatan organisasi kemahasiswaan juga sangat penting dalam memastikan partisipasi yang aktif dan berkesinambungan. Untuk mahasiswa baru, mentoring oleh mahasiswa senior yang telah terlibat dalam program keberlanjutan dapat menjadi strategi efektif untuk mempercepat adaptasi dan peningkatan kesadaran. Namun, keterbatasan sumber daya sering kali menjadi tantangan, sehingga pemanfaatan sumber daya manusia secara optimal menjadi prioritas. Kolaborasi dengan organisasi eksternal juga diperlukan untuk memperoleh dukungan tambahan dalam bentuk finansial atau teknologi. Penggunaan teknologi canggih dapat meningkatkan efisiensi dan memperkecil penggunaan sumber daya yang berlebihan. Selain itu, perubahan perilaku menjadi aspek penting dalam keberhasilan program keberlanjutan. Program pelatihan dan edukasi yang terus-menerus harus diadakan untuk membangun pemahaman yang mendalam tentang keberlanjutan. Sistem penghargaan dan pengakuan juga bisa menjadi motivator yang efektif, serta

pembentukan kelompok pendukung atau komunitas praktik dapat mendorong perubahan perilaku secara kolektif dan berkelanjutan di lingkungan kampus.

Strategi Keterlibatan

1. Pembentukan Tim Keberlanjutan

Pembentukan tim keberlanjutan yang melibatkan perwakilan karyawan dan mahasiswa di lingkungan SPs UNPAD merupakan langkah penting dalam menciptakan program keberlanjutan yang inklusif dan efektif. Dengan melibatkan berbagai pihak, tim ini dapat lebih memahami berbagai perspektif dan kebutuhan yang berbeda, sehingga keputusan yang diambil lebih komprehensif. Selain itu, pelatihan dan pengembangan kapasitas perlu diberikan kepada anggota tim untuk memastikan mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam mengelola isu-isu keberlanjutan. Penting juga bagi tim ini untuk memiliki wewenang yang cukup dalam mengambil keputusan, sehingga mereka dapat bertindak cepat dan efektif dalam menghadapi tantangan keberlanjutan yang muncul. Dengan dukungan penuh dari manajemen, tim ini dapat menjadi motor penggerak utama dalam upaya mewujudkan kampus yang lebih berkelanjutan. Keberadaan tim yang solid, berkompeten, dan diberdayakan akan menjadi fondasi yang kuat bagi kesuksesan jangka panjang program keberlanjutan di SPs UNPAD.

2. Kesetaraan, Keberagaman, Dan Inklusi

SPs UNPAD menerapkan kebijakan penerimaan mahasiswa yang non-diskriminatif. Kebijakan ini dirancang untuk menghindari segala bentuk bias dalam proses seleksi, serta menjelaskan penerapan kebijakan diskriminasi positif jika diperlukan untuk mendukung kelompok yang kurang terwakili. Untuk mendukung keberagaman ini, SPs akan memiliki rencana aksi yang komprehensif dalam merekrut mahasiswa dan staf dari kelompok *underrepresented*, termasuk etnis minoritas, pelajar berpenghasilan rendah, pelajar non-tradisional, perempuan, pelajar penyandang disabilitas, dan pelajar pengungsi. Proses ini akan dilakukan dengan mengukur dan melacak lamaran serta penerimaan dari kelompok-kelompok ini untuk memastikan keterwakilan yang adil.

Kebijakan anti-diskriminasi dan anti-kekerasan seksual juga diterapkan untuk menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung bagi semua individu di kampus. Kebijakan ini mencakup pencegahan dan penanganan kasus diskriminasi dan pelecehan seksual, serta menyediakan mekanisme untuk melaporkan dan menangani keluhan dengan cepat dan efektif.

SPs UNPAD juga merancang panitia atau *officer* khusus yang bertanggung jawab untuk mengelola program-program terkait keberagaman, kesetaraan, inklusi, dan

hak asasi manusia. Panitia ini memberikan pelatihan dan implementasi program yang memastikan bahwa nilai-nilai tersebut diintegrasikan ke dalam budaya fakultas dan kegiatan akademik sehari-hari. Untuk mendukung mahasiswa dan staf dari kelompok underrepresented, SPs menyediakan berbagai program pendampingan, konseling, dan *peer support*. Program-program ini dirancang untuk membantu individu dalam kelompok ini mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada di kampus.

Fasilitas yang ramah disabilitas juga merupakan bagian penting dari kebijakan keberagaman SPs UNPAD. SPs berkomitmen untuk menyediakan fasilitas yang memungkinkan penyandang disabilitas berpartisipasi penuh dalam kegiatan akademik dan administratif. Selain itu, layanan dukungan tambahan, seperti pendampingan dan bantuan khusus, disediakan untuk mahasiswa dan staf penyandang disabilitas. Kebijakan akomodasi untuk disabilitas termasuk pendanaan khusus yang diperlukan untuk memastikan aksesibilitas dan partisipasi yang adil bagi semua individu. Misalnya bantuan berupa penyediaan layanan juru bicara untuk mahasiswa tuna wicara atau tuna rungu.

Kebijakan kesetaraan, keberagaman, dan inklusi diimplementasikan di seluruh SPs untuk memastikan bahwa setiap orang diperlakukan dengan hormat dan adil, tanpa memandang latar belakang, identitas, atau kondisi pribadi. Pedoman ini bertujuan untuk membangun lingkungan yang inklusif, mendukung, dan bebas dari diskriminasi, serta mempromosikan kesetaraan dan kesempatan yang setara bagi semua anggota komunitas SPs. Dengan mengikuti pedoman ini, SPs UNPAD berusaha untuk menciptakan lingkungan akademik yang adil, mendukung, dan inklusif, mendukung tujuan keberlanjutan dan kemajuan sosial yang berkelanjutan.

3. Program Edukasi dan Pelatihan

Program edukasi dan pelatihan di SPs UNPAD harus menjadi elemen kunci dalam upaya meningkatkan kesadaran dan kompetensi di bidang keberlanjutan. Pelatihan yang disediakan harus mencakup berbagai isu lingkungan dan keberlanjutan, serta dirancang untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dan karyawan dengan berbagai latar belakang. Pengadaan *workshop* dan seminar secara rutin akan memungkinkan peserta untuk terus memperbarui pengetahuan mereka, serta membuka ruang diskusi yang konstruktif mengenai tantangan dan solusi keberlanjutan. Dalam era digital ini, teknologi informasi harus dioptimalkan untuk penyebaran informasi, baik melalui platform *e-learning*, media sosial, maupun aplikasi khusus. Pemanfaatan teknologi ini tidak hanya mempermudah akses terhadap informasi, tetapi juga dapat meningkatkan partisipasi secara signifikan, terutama dari kalangan yang mungkin sulit mengikuti program secara langsung. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, program edukasi dan

pelatihan di SPs UNPAD dapat memainkan peran penting dalam mencetak individu yang sadar lingkungan dan siap berkontribusi dalam upaya keberlanjutan.

4. Saluran Komunikasi Efektif

Saluran komunikasi yang efektif merupakan salah satu komponen kunci dalam keberhasilan program keberlanjutan di SPs UNPAD. Dengan membangun komunikasi dua arah antara pengelola program dan seluruh sivitas akademika, informasi terkait keberlanjutan dapat disebarluaskan dengan lebih baik, dan umpan balik dari berbagai pihak dapat ditampung untuk perbaikan program. Penggunaan media sosial dan platform digital lainnya sangat penting untuk meningkatkan interaksi antara pengelola dan peserta program. Media ini memungkinkan penyampaian informasi yang cepat dan luas, serta memberikan ruang bagi mahasiswa dan karyawan untuk terlibat secara aktif dalam diskusi terkait keberlanjutan. Selain itu, pertemuan rutin harus diadakan untuk berbagi informasi, ide, dan perkembangan terbaru dalam program keberlanjutan. Dengan adanya saluran komunikasi yang terbuka dan responsif, program keberlanjutan di SPs UNPAD dapat berjalan lebih efektif dan mendapatkan dukungan penuh dari seluruh pemangku kepentingan.

5. Insentif dan Pengakuan

Pemberian insentif dan pengakuan merupakan strategi yang efektif untuk mendorong partisipasi aktif dalam program keberlanjutan di SPs UNPAD. Penghargaan yang diberikan kepada individu atau kelompok yang berprestasi tidak hanya sebagai bentuk apresiasi, tetapi juga sebagai motivasi bagi yang lain untuk ikut berkontribusi. Insentif non-moneter seperti sertifikat, liburan, atau peluang pengembangan karir dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi karyawan dan mahasiswa. Selain itu, pengakuan formal dalam laporan keberlanjutan kampus juga memiliki nilai penting, karena menunjukkan bahwa kontribusi mereka diakui dan dihargai secara resmi. Dengan strategi ini, diharapkan partisipasi dalam program keberlanjutan akan meningkat, dan budaya keberlanjutan akan semakin mengakar di lingkungan kampus. Pada akhirnya, insentif dan pengakuan ini dapat mendorong terciptanya lingkungan yang lebih kolaboratif dan berkomitmen terhadap keberlanjutan.

6. Kegiatan dan Kampanye

Mengorganisir kegiatan dan kampanye yang menarik dan relevan merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan partisipasi dalam program keberlanjutan di SPs UNPAD. Kegiatan lingkungan seperti penanaman pohon, bersih-bersih kampus,

dan kampanye penghematan energi tidak hanya memiliki dampak langsung terhadap lingkungan, tetapi juga berperan dalam membangun kesadaran kolektif di kalangan mahasiswa dan karyawan. Dengan menggunakan tema-tema menarik, kegiatan ini dapat menarik lebih banyak partisipasi dan membuat pesan keberlanjutan lebih mudah dipahami dan diterima oleh berbagai kalangan. Pemanfaatan hari-hari lingkungan internasional untuk mengadakan acara khusus juga dapat memberikan nilai tambah, karena memungkinkan kampus untuk terhubung dengan gerakan global dan menumbuhkan rasa kepedulian yang lebih luas. Dengan strategi ini, diharapkan partisipasi dalam kegiatan keberlanjutan di kampus akan meningkat dan berdampak positif pada lingkungan kampus dan sekitarnya.

7. Penelitian dan Proyek Mahasiswa

Dukungan terhadap penelitian dan proyek mahasiswa yang berfokus pada keberlanjutan merupakan langkah penting dalam memajukan agenda keberlanjutan di SPs UNPAD. Mahasiswa pascasarjana memiliki potensi besar untuk menghasilkan penelitian yang inovatif dan berdampak, yang dapat memberikan solusi terhadap berbagai masalah lingkungan. Dengan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat dalam proyek-proyek keberlanjutan di kampus, mereka tidak hanya mendapatkan pengalaman praktis, tetapi juga berkontribusi langsung dalam upaya keberlanjutan universitas. Kerjasama dengan industri juga dapat membuka peluang bagi proyek penelitian bersama yang lebih aplikatif dan relevan dengan kebutuhan pasar. Dukungan ini menciptakan ekosistem penelitian yang produktif dan mendukung terciptanya inovasi yang berkelanjutan. Pada akhirnya, penelitian dan proyek mahasiswa yang didukung oleh kampus akan memperkuat posisi SPs UNPAD sebagai pusat unggulan dalam bidang keberlanjutan.

8. Pengukuran dan Evaluasi

Pengukuran dan evaluasi yang terstruktur dan terencana merupakan bagian integral dari keberhasilan program keterlibatan di SPs UNPAD. Survei dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dan keterlibatan karyawan dan mahasiswa, sehingga dapat diidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan atau peningkatan. Mengukur dampak program keterlibatan terhadap perilaku dan kinerja lingkungan juga penting untuk memastikan bahwa tujuan keberlanjutan tercapai. Selain itu, evaluasi berkala terhadap program harus dilakukan untuk menilai efektivitasnya dan membuat penyesuaian yang diperlukan. Dengan pendekatan ini, SPs UNPAD dapat terus mengoptimalkan program keterlibatannya, menjamin bahwa seluruh upaya yang dilakukan sejalan dengan

visi keberlanjutan kampus, serta berdampak positif pada perilaku dan kesadaran lingkungan di kalangan seluruh sivitas akademika.

Bab 4: Pedoman untuk Keberlanjutan Bangunan Kampus

SDGs: 7 (Energi Bersih dan Terjangkau), 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 14 (Kehidupan di Bawah Air), 15 (Kehidupan di Darat)

Pendahuluan

Bangunan kampus merupakan komponen utama dalam keseluruhan upaya keberlanjutan. Dengan mengoptimalkan desain, konstruksi, dan operasional bangunan, kita dapat secara signifikan mengurangi konsumsi energi dan sumber daya, serta meningkatkan kualitas lingkungan dalam kampus. Bab ini akan membahas pentingnya bangunan berkelanjutan, tantangan yang dihadapi, dan langkah-langkah praktis untuk mencapai kampus yang lebih hijau.

Tujuan Keberlanjutan Bangunan Kampus

- **Mitigasi Dampak Lingkungan:** Mengurangi emisi gas rumah kaca, konsumsi energi, dan limbah dari operasi bangunan kampus.
- **Optimalisasi Biaya Operasional:** Menerapkan desain dan teknologi bangunan yang efisien untuk mengurangi biaya operasional jangka panjang.
- **Peningkatan Kualitas Lingkungan Binaan:** Menciptakan lingkungan dalam ruangan yang sehat dan produktif melalui desain bangunan yang berkelanjutan.
- **Citra Kampus:** Membangun reputasi kampus sebagai institusi yang peduli lingkungan dan berkelanjutan. Tantangan dan Peluang

Tantangan dan Peluang

Dalam menghadapi tantangan pembangunan berkelanjutan, beberapa isu utama perlu diperhatikan. Salah satunya adalah renovasi bangunan warisan, yang memerlukan keseimbangan antara meningkatkan efisiensi dan menjaga nilai historis bangunan tersebut. Proses ini sering kali melibatkan tantangan teknis dan emosional karena nilai budaya dan sejarah yang harus dilindungi. Selain itu, biaya awal yang tinggi merupakan hambatan signifikan dalam pembangunan atau renovasi bangunan berkelanjutan. Investasi awal ini sering kali menjadi kendala utama bagi institusi untuk memulai proyek keberlanjutan, meskipun manfaat jangka panjangnya sangat berharga. Kurangnya dukungan kebijakan dari

pemerintah juga dapat memperlambat kemajuan, mengingat kebijakan yang tidak kondusif dapat menghambat implementasi praktik ramah lingkungan.

Namun, peluang juga terbuka luas untuk mengatasi tantangan ini. Teknologi terbaru menawarkan solusi canggih untuk meningkatkan efisiensi energi bangunan, membantu mengurangi dampak lingkungan tanpa mengorbankan kualitas atau fungsionalitas. Insentif keuangan dari pemerintah, seperti subsidi atau pengurangan pajak, dapat mendukung biaya awal yang tinggi dan mendorong lebih banyak proyek pembangunan berkelanjutan. Selain itu, kolaborasi dengan industri konstruksi dan desain memungkinkan pengembangan solusi inovatif yang dapat mengatasi masalah teknis dan finansial, membuka jalan bagi implementasi keberlanjutan yang lebih luas dan efektif.

Strategi Keberlanjutan Bangunan Kampus

1. Perencanaan dan Desain Berkelanjutan

Perencanaan dan desain berkelanjutan merupakan fondasi penting dalam pembangunan bangunan kampus yang ramah lingkungan. Tahapan ini dimulai dengan analisis situs, yang mencakup pemahaman mendalam mengenai kondisi iklim, topografi, dan lingkungan sekitar. Analisis ini memungkinkan desain yang optimal dengan memanfaatkan sumber daya alam secara efisien, seperti pencahayaan alami dan ventilasi alami. Orientasi bangunan menjadi kunci untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan mengurangi kebutuhan pendinginan buatan, sehingga mengurangi konsumsi energi. Pemilihan material bangunan yang ramah lingkungan juga berperan penting; material yang berasal dari sumber berkelanjutan dan memiliki dampak lingkungan minimal harus menjadi prioritas. Desain sistem efisiensi energi, termasuk pencahayaan, ventilasi, dan pendinginan, juga harus diintegrasikan untuk mencapai efisiensi maksimal dan meminimalkan jejak karbon. Dengan pendekatan ini, SPs UNPAD dapat memastikan bahwa setiap bangunan yang dirancang mendukung tujuan keberlanjutan secara holistik dan berkelanjutan.

2. Renovasi dan Retrofit

Renovasi dan retrofit adalah langkah krusial untuk memperbarui bangunan lama agar sesuai dengan standar keberlanjutan terkini. Proses ini dimulai dengan identifikasi potensi perbaikan melalui audit energi, yang menilai area dengan potensi penghematan energi terbesar. Berdasarkan hasil audit, langkah-langkah renovasi harus diprioritaskan untuk memberikan dampak paling signifikan terhadap efisiensi energi dan kenyamanan pengguna. Teknologi yang digunakan

dalam renovasi harus disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik bangunan, memastikan bahwa solusi yang diterapkan benar-benar efektif. Selain itu, pencarian insentif keuangan dari pemerintah untuk renovasi hijau dapat membantu mengurangi beban biaya awal dan mendukung penerapan teknologi canggih. Dengan strategi renovasi yang terencana dan terukur, SPs UNPAD dapat memperbaiki bangunan lama menjadi lebih efisien dan ramah lingkungan, sekaligus memperpanjang umur layanan fasilitas kampus.

3. Pengelolaan Bangunan

Pengelolaan bangunan yang efektif adalah kunci untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang bangunan kampus. Efisiensi operasional harus dioptimalkan dengan pengelolaan yang cermat terhadap penggunaan energi dan sumber daya lainnya. Pemeliharaan preventif secara rutin merupakan praktik penting untuk memastikan umur panjang bangunan dan mencegah kerusakan yang dapat menurunkan efisiensi energi. Sistem pemantauan kinerja, seperti sistem manajemen energi, harus digunakan untuk mengukur dan menilai kinerja bangunan secara terus-menerus, memungkinkan penyesuaian yang diperlukan untuk mencapai target efisiensi. Edukasi pengguna bangunan juga penting; memberikan pelatihan kepada karyawan dan mahasiswa tentang cara menggunakan fasilitas dengan efisien dapat meningkatkan partisipasi dalam upaya keberlanjutan. Dengan pendekatan pengelolaan yang terintegrasi dan proaktif, SPs UNPAD dapat memastikan bahwa operasional bangunan kampus tetap sejalan dengan prinsip keberlanjutan.

4. Sertifikasi Bangunan Hijau

Sertifikasi bangunan hijau adalah langkah strategis untuk mengakui dan memvalidasi upaya keberlanjutan kampus. Pemilihan standar sertifikasi yang tepat, seperti LEED atau BREEAM, harus disesuaikan dengan tujuan keberlanjutan kampus dan jenis bangunan yang ada. Proses sertifikasi memerlukan evaluasi menyeluruh terhadap berbagai aspek keberlanjutan, mulai dari penggunaan energi hingga kualitas lingkungan dalam ruangan. Dengan berhasil mendapatkan sertifikasi, kampus tidak hanya menunjukkan komitmennya terhadap praktik ramah lingkungan tetapi juga meningkatkan daya tarik bagi calon mahasiswa, staf, dan mitra. Sertifikasi ini juga dapat membuka peluang untuk mendapatkan insentif tambahan dari pemerintah atau organisasi lain. Melalui proses sertifikasi yang ketat dan transparan, SPs UNPAD dapat memperkuat posisinya sebagai institusi yang berkomitmen terhadap keberlanjutan dan lingkungan.

5. Konservasi Keanekaragaman Hayati

SPs (SPs) UNPAD (UNPAD) berkomitmen untuk menjaga keberlanjutan lingkungan melalui penerapan standar kualitas air yang ketat serta pedoman pembuangan air yang dirancang untuk melindungi ekosistem, satwa liar, dan kesehatan manusia. Dalam rangka memastikan bahwa aktivitas kampus tidak merusak kualitas air, dilakukan pemantauan rutin terhadap ekosistem perairan di sekitar kampus, yang mencakup analisis kimia, fisika, dan biologi. Kebijakan juga diterapkan untuk mencegah dan mengurangi segala jenis pencemaran laut, khususnya yang berasal dari aktivitas di darat, seperti limbah industri dan domestik.

SPs UNPAD memiliki rencana pengelolaan ekosistem perairan yang berfokus pada meminimalkan perubahan fisik, kimia, dan biologi, sehingga pembangunan dan aktivitas kampus tidak mengganggu keseimbangan ekosistem perairan. Selain itu, SPs UNPAD mendukung program dan insentif yang mendorong praktik pengelolaan perairan yang baik, termasuk pemberian hibah penelitian terkait ekonomi biru dan teknologi pengelolaan air yang berkelanjutan. Untuk mendukung konservasi air, lahan kampus diupayakan memiliki area penyerapan air, seperti sumur resapan dan area parkir dengan paving block, guna mengurangi limpasan air permukaan dan meningkatkan penyerapan air oleh tanah.

Di samping itu, konservasi keanekaragaman hayati menjadi bagian integral dari pengelolaan kampus, dengan penekanan pada pengelolaan ruang hijau yang efektif untuk melindungi flora dan fauna lokal. Pengelolaan lahan yang berkelanjutan diterapkan untuk memastikan bahwa aktivitas kampus tidak merusak ekosistem alami, serta mendukung keseimbangan ekosistem. Inisiatif restorasi ekosistem, seperti penghijauan dan pemulihan habitat alami, diterapkan untuk memperbaiki dampak lingkungan yang disebabkan oleh pembangunan dan aktivitas manusia. Pengelolaan air limbah juga dilakukan dengan cermat untuk mencegah pencemaran lingkungan sekitar, terutama di wilayah pesisir. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip konservasi keanekaragaman hayati dalam setiap aspek pengelolaan, SPs UNPAD berupaya menciptakan lingkungan kampus yang harmonis dengan alam dan berkontribusi pada perlindungan serta pemulihan ekosistem lokal.

Tabel 4. Metrik Konservasi Keanekaragaman Hayati

Aspek	Parameter Keberhasilan	Indikator Pengukuran
Kualitas Air dan Pembuangan Air	Penerapan standar kualitas air dan pedoman pembuangan air	Jumlah inspeksi rutin terhadap kualitas air
		Kepatuhan terhadap standar kualitas air
Pemantauan Ekosistem Perairan	Pemantauan rutin ekosistem perairan	Frekuensi pemantauan kualitas air
		Jumlah laporan pemantauan per tahun
Pencegahan Pencemaran Laut	Implementasi kebijakan pencegahan pencemaran laut dari aktivitas darat	Jumlah kasus pencemaran laut yang berhasil dicegah
		Pelaporan reguler tentang kebijakan
Pengelolaan Ekosistem Perairan	Pengembangan dan penerapan rencana pengelolaan ekosistem perairan	Tingkat perubahan fisik, kimia, biologi yang terpantau
		Evaluasi dampak tahunan
Dukungan Program dan Insentif	Pengembangan program dan insentif untuk pengelolaan perairan yang baik	Jumlah hibah penelitian terkait ekonomi biru
		Program yang disetujui dan didanai
Area Penyerapan Air	Peningkatan lahan yang dapat menyerap air, seperti sumur resapan dan paving block	Jumlah area resapan yang dibangun
		Pengurangan limpasan air permukaan
Konservasi Keanekaragaman Hayati	Pengelolaan ruang hijau dan lahan secara berkelanjutan	Jumlah area ruang hijau yang dipertahankan atau ditingkatkan
		Program restorasi yang dilakukan
Pengelolaan Air Limbah	Pencegahan pencemaran air limbah di lingkungan sekitar, terutama di wilayah pesisir	Jumlah kasus pencemaran air limbah yang terdeteksi
		Implementasi teknologi pengolahan air limbah

6. Studi Kasus dan Rekomendasi

Menggunakan studi kasus bangunan berkelanjutan yang sukses dapat memberikan wawasan dan inspirasi bagi implementasi strategi keberlanjutan di kampus. Kolaborasi dengan ahli bangunan hijau selama perencanaan dan pelaksanaan proyek dapat memastikan bahwa strategi yang diterapkan efektif dan sesuai dengan praktik terbaik. Pengukuran dan evaluasi yang konsisten menggunakan metrik kinerja membantu dalam menilai dampak upaya

keberlanjutan dan mengidentifikasi area perbaikan. Selain itu, komunikasi dan edukasi kepada seluruh sivitas akademika tentang pentingnya bangunan berkelanjutan dapat meningkatkan kesadaran dan dukungan terhadap inisiatif keberlanjutan. Dengan pendekatan yang berbasis pada studi kasus yang berhasil dan rekomendasi dari para ahli, SPs UNPAD dapat melaksanakan strategi keberlanjutan secara efektif dan berkelanjutan.

Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
Perencanaan dan Desain Berkelanjutan	Analisis Situs	Kualitas analisis dan pemanfaatan data iklim, topografi, dan lingkungan sekitar
	Orientasi Bangunan	Persentase bangunan yang memaksimalkan pencahayaan alami dan mengurangi kebutuhan pendinginan
	Material Bangunan	Persentase penggunaan material ramah lingkungan dan berkelanjutan
	Efisiensi Energi	Pengurangan konsumsi energi melalui desain sistem pencahayaan, ventilasi, dan pendinginan yang efisien
Renovasi dan Retrofit	Identifikasi Potensi	Jumlah area perbaikan yang diidentifikasi melalui audit energi
	Prioritas Investasi	Persentase langkah renovasi yang diimplementasikan dengan dampak terbesar
	Teknologi Tepat Guna	Jumlah teknologi yang sesuai dengan kondisi bangunan yang diterapkan
	Insentif Keuangan	Jumlah insentif pemerintah yang diperoleh untuk renovasi hijau
Pengelolaan Bangunan	Efisiensi Operasional	Pengurangan konsumsi energi dan sumber daya

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
		melalui pengelolaan yang efektif
	Pemeliharaan Preventif	Jumlah pemeliharaan rutin yang dilakukan sesuai jadwal
	Pemantauan Kinerja	Akurasi dan efektivitas sistem pemantauan kinerja bangunan
	Edukasi Pengguna	Jumlah pelatihan yang diberikan dan peningkatan pemahaman pengguna tentang efisiensi fasilitas
Sertifikasi Bangunan Hijau	Standar Sertifikasi	Pemilihan dan penerapan standar sertifikasi yang sesuai dengan tujuan kampus
	Proses Sertifikasi	Kemajuan dalam proses sertifikasi dan pengakuan yang diperoleh
	Manfaat Sertifikasi	Peningkatan daya tarik kampus dan komitmen terhadap lingkungan yang ditunjukkan
Konservasi Keanekaragaman Hayati	Konservasi Keanekaragaman Hayati	Luas ruang hijau yang dikelola untuk melindungi flora dan fauna lokal
	Pengelolaan Lahan yang Berkelanjutan	Implementasi praktik pengelolaan lahan yang mendukung keberlanjutan dan keseimbangan ekosistem
	Restorasi Ekosistem	Jumlah inisiatif restorasi ekosistem yang dilaksanakan di area kampus
	Keseimbangan Ekosistem	Efektivitas pengelolaan dampak bangunan terhadap keseimbangan ekosistem lokal, termasuk pengelolaan air limbah
Studi Kasus dan Rekomendasi	Studi Kasus Bangunan Berkelanjutan	Jumlah contoh bangunan berkelanjutan yang ditampilkan dan dipelajari

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
	Kolaborasi dengan Ahli	Jumlah kolaborasi dengan ahli bangunan hijau dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek
	Pengukuran dan Evaluasi	Penggunaan metrik kinerja untuk mengukur dampak upaya keberlanjutan
	Komunikasi dan Edukasi	Jumlah kegiatan komunikasi dan edukasi yang dilakukan untuk meningkatkan kesadaran sivitas akademika

Bab 5: Pedoman untuk Keberlanjutan Laboratorium

SDGs: 3 (Kesehatan dan Kesejahteraan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)

Pendahuluan

Laboratorium merupakan jantung kegiatan penelitian dan pembelajaran di perguruan tinggi. Namun, operasi laboratorium seringkali terkait dengan konsumsi energi, air, dan bahan kimia yang tinggi. Bab ini akan membahas tantangan dan peluang untuk menciptakan laboratorium yang lebih berkelanjutan di SPs UNPAD.

Tujuan Keberlanjutan Laboratorium

- **Mengatasi Tantangan:** Menyusun strategi untuk mengurangi konsumsi energi, penggunaan air, dan pengelolaan limbah di laboratorium sambil menjaga keselamatan dan efisiensi.
- **Efisiensi:** Meningkatkan efisiensi peralatan dan sistem manajemen energi, menghemat air, dan mengelola limbah dengan cara yang bertanggung jawab.
- **Inovasi Teknologi:** Menggunakan teknologi terbaru untuk meningkatkan efisiensi dan mendukung praktik berkelanjutan di laboratorium.
- **Kesadaran dan Pendidikan:** Memberikan panduan dan pelatihan kepada staf laboratorium tentang praktik keberlanjutan untuk memastikan penerapan yang efektif.

Tantangan dan Peluang Keberlanjutan Laboratorium

Tantangan keberlanjutan laboratorium di SPs UNPAD melibatkan beberapa aspek kritis. Pertama, penggunaan energi yang tinggi menjadi isu signifikan karena peralatan ilmiah seperti inkubator, lemari pendingin, dan autoclave memerlukan konsumsi energi yang besar. Kedua, penggunaan air untuk pendinginan peralatan, pencucian percobaan, dan sterilisasi juga menambah beban pada sumber daya. Selain itu, pengelolaan limbah berbahaya, baik kimia maupun biologi, memerlukan perhatian khusus untuk memastikan pembuangan yang aman dan sesuai dengan peraturan. Keamanan laboratorium juga menjadi tantangan, di mana penting untuk menjaga keselamatan personel sambil menerapkan praktik keberlanjutan yang efektif.

Namun, tantangan ini juga membuka peluang untuk perbaikan yang signifikan. Penerapan efisiensi energi melalui pengoptimalan penggunaan peralatan dan adopsi teknologi yang lebih efisien, serta penerapan sistem manajemen energi, dapat mengurangi konsumsi energi secara substansial. Penghematan air dapat

dicapai dengan menggunakan teknologi hemat air dan praktik yang lebih efisien. Selain itu, pengelolaan limbah yang bertanggung jawab, termasuk pengurangan, daur ulang, dan pembuangan yang sesuai, dapat mengurangi dampak lingkungan. Terakhir, inovasi teknologi menawarkan potensi untuk meningkatkan efisiensi laboratorium, mendukung praktik berkelanjutan, dan meminimalkan dampak ekologis.

Kasus Studi dari International Alliance of Research Universities (IARU)

- **Kasus 1 (Tingkat Kesulitan 2):** Penggantian lemari pendingin dengan model yang lebih efisien energi.
- **Kasus 2 (Tingkat Kesulitan 4):** Implementasi sistem pemulihan panas dari peralatan laboratorium.
- **Kasus 3 (Tingkat Kesulitan 3):** Pengurangan penggunaan air melalui sistem pencucian otomatis.
- **Kasus 4 (Tingkat Kesulitan 5):** Pengembangan metode penelitian yang menggunakan bahan kimia yang lebih ramah lingkungan.

Strategi Keberlanjutan Laboratorium

1. Pengelolaan Energi:

Pengelolaan energi di laboratorium merupakan komponen vital dalam mencapai keberlanjutan operasional. Audit energi, langkah pertama yang penting, bertujuan untuk mengidentifikasi area di mana efisiensi dapat ditingkatkan. Melalui audit ini, laboratorium dapat menemukan peralatan yang boros energi dan memperbaiki kebocoran energi yang tidak terdeteksi sebelumnya. Penggunaan peralatan hemat energi, seperti lampu LED dan peralatan laboratorium bersertifikat energi, merupakan langkah berikutnya yang esensial. Selain itu, pengaturan suhu dan kelembaban juga harus dioptimalkan. Sistem HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) yang efisien dapat mengurangi konsumsi energi secara signifikan, dengan tetap mempertahankan kondisi lingkungan yang sesuai untuk eksperimen. Terakhir, kebiasaan mematikan peralatan saat tidak digunakan, baik secara manual maupun melalui sistem otomatis, dapat mengurangi pemborosan energi secara substansial. Implementasi strategi ini tidak hanya berkontribusi pada penurunan biaya operasional tetapi juga mendukung tujuan jangka panjang dalam mengurangi jejak karbon laboratorium.

2. Pengelolaan Air

Pengelolaan air dalam laboratorium berfokus pada penggunaan air secara efisien dan bertanggung jawab, mengingat sumber daya air yang semakin terbatas. Salah satu langkah utama adalah mengurangi penggunaan air melalui

penerapan teknik laboratorium yang lebih efisien. Misalnya, penggunaan metode pendinginan yang tidak menggunakan air secara terus menerus atau penerapan sistem sirkulasi ulang air dalam proses-proses tertentu. Penggunaan sistem pencucian peralatan yang hemat air juga dapat signifikan mengurangi konsumsi air. Beberapa laboratorium didorong beralih ke sistem pencucian otomatis yang dirancang untuk mengoptimalkan penggunaan air dan detergen. Selain itu, pengumpulan air hujan untuk keperluan non-kritis, seperti pembersihan atau irigasi, dapat menjadi alternatif yang berkelanjutan, mengurangi ketergantungan pada air bersih. Dengan menerapkan langkah-langkah ini, laboratorium tidak hanya dapat menghemat air tetapi juga mengurangi biaya operasional dan dampak lingkungan secara keseluruhan.

3. Pengelolaan Limbah:

Pengelolaan limbah di laboratorium SPs UNPAD harus dilakukan dengan pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan. Menerapkan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) merupakan dasar dari strategi ini. Pengurangan penggunaan bahan kimia berbahaya merupakan langkah awal yang penting, yang dapat dicapai dengan memilih alternatif yang lebih aman dan berkelanjutan. Selain itu, daur ulang bahan habis pakai laboratorium, seperti kertas, plastik, dan logam, harus dioptimalkan untuk mengurangi jumlah limbah yang berakhir di tempat pembuangan akhir. Implementasi program daur ulang yang efektif dapat melibatkan pemisahan limbah di sumbernya dan kerja sama dengan pemasok untuk pengambilan kembali bahan kemasan. Pembuangan limbah berbahaya juga harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang ketat untuk mencegah kontaminasi lingkungan. Keseluruhan strategi ini bertujuan untuk mengurangi dampak negatif laboratorium terhadap lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi operasional.

Pengelolaan Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun):

1. Identifikasi dan Klasifikasi Limbah:

- Semua limbah B3 di SPs UNPAD harus diidentifikasi dan diklasifikasikan dengan tepat berdasarkan jenis dan karakteristik bahannya (misalnya, kimia, biologis, radioaktif).
- Labeling yang jelas dan spesifik harus digunakan pada semua wadah limbah B3, mencantumkan informasi seperti nama bahan, sifat berbahaya, dan tanggal pengumpulan.

2. Penyimpanan Limbah B3:

- Limbah B3 harus disimpan dalam wadah yang tahan terhadap bahan kimia dan sesuai dengan jenis limbahnya.
- Tempat penyimpanan harus dikontrol dan dilengkapi dengan fasilitas ventilasi yang memadai serta perlindungan dari kontaminasi lingkungan.
- Wadah penyimpanan harus diberi label yang jelas dan mematuhi standar internasional, seperti Sistem Klasifikasi dan Pelabelan Bahan Kimia (GHS).

3. Pengumpulan dan Transportasi:

- Limbah B3 harus dikumpulkan secara terpisah dari limbah non-B3 dan diangkut dengan menggunakan metode yang sesuai untuk menghindari tumpahan atau pencemaran.
- Pengangkutan harus dilakukan oleh pihak yang memiliki izin dan memenuhi persyaratan transportasi limbah berbahaya.

4. Penanganan dan Pembuangan:

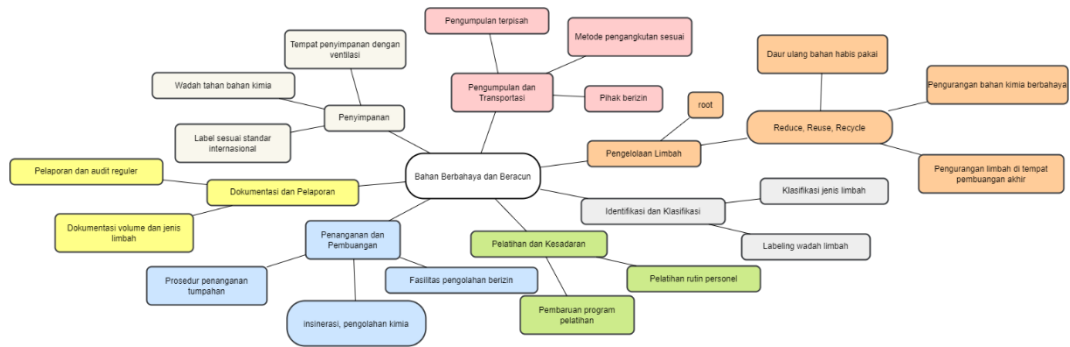
- Limbah B3 harus dibuang dengan metode yang sesuai, seperti insinerasi (pembakaran), pengolahan kimia, atau pembuangan di tempat pembuangan limbah B3 yang terdaftar.
- Pengolahan harus dilakukan oleh fasilitas yang memiliki izin dan mematuhi peraturan internasional dan lokal mengenai limbah berbahaya.
- Prosedur pembuangan harus mencakup langkah-langkah untuk menangani tumpahan dan kecelakaan dengan cepat dan efektif.

5. Pelatihan dan Kesadaran:

- Semua personel laboratorium di SPs UNPAD harus mendapatkan pelatihan rutin mengenai pengelolaan limbah B3, termasuk prosedur penanganan, penyimpanan, dan pembuangan yang aman.
- Program pelatihan harus diperbarui secara berkala untuk memastikan pemahaman yang baik tentang praktik terbaik dan peraturan terbaru.

6. Dokumentasi dan Pelaporan:

- Dokumentasi yang lengkap mengenai volume, jenis, dan penanganan limbah B3 harus disimpan dan dilaporkan sesuai dengan persyaratan peraturan yang berlaku.
- Pelaporan harus mencakup catatan tentang pengumpulan, transportasi, dan pembuangan limbah B3 serta audit reguler untuk memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur.



Gambar 11. Peta Pemikiran Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

4. Keamanan dan Kesehatan Kerja:

Keamanan dan kesehatan kerja di laboratorium merupakan aspek yang tidak boleh diabaikan dalam upaya keberlanjutan. Menjamin keselamatan personel melalui penerapan praktik laboratorium yang aman adalah prioritas utama. Hal ini meliputi penggunaan peralatan pelindung diri (APD) yang sesuai, seperti sarung tangan, pelindung mata, dan pakaian pelindung, yang harus selalu tersedia dan digunakan dengan benar. Selain itu, pelatihan keselamatan secara rutin harus diselenggarakan untuk memastikan bahwa seluruh staf laboratorium memiliki pengetahuan yang memadai tentang prosedur darurat, penggunaan peralatan, dan penanganan bahan berbahaya. Penerapan sistem keselamatan yang ketat tidak hanya melindungi kesehatan dan kesejahteraan pekerja, tetapi juga mengurangi risiko insiden yang dapat menyebabkan kerugian operasional atau dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan demikian, keamanan dan kesehatan kerja merupakan bagian integral dari keberlanjutan di laboratorium.

Tips Praktis

- **Pemantauan Penggunaan:** Menggunakan alat pemantau untuk melacak konsumsi energi dan air.
- **Kolaborasi Antar Laboratorium:** Berbagi praktik terbaik dan sumber daya.
- **Pendidikan dan Pelatihan:** Memberikan pelatihan tentang praktik laboratorium berkelanjutan kepada seluruh personel.
- **Insentif:** Memberikan insentif untuk perilaku ramah lingkungan.

Sumber Daya Tambahan

- Panduan Praktik Laboratorium Berkelanjutan
- Database Bahan Kimia Ramah Lingkungan
- Informasi tentang Teknologi Hemat Energi untuk Laboratorium

Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
Pengelolaan Energi	Audit energi laboratorium	Jumlah audit yang dilakukan per tahun
	Penggunaan peralatan hemat energi	Persentase peralatan hemat energi yang digunakan
	Optimalisasi suhu dan kelembaban	Kesesuaian suhu dan kelembaban dengan standar yang ditetapkan
	Pemadaman peralatan saat tidak digunakan	Persentase waktu peralatan dalam kondisi mati saat tidak digunakan
Pengelolaan Air	Pengurangan penggunaan air	Penurunan konsumsi air (m ³) per tahun
	Penggunaan sistem pencucian hemat air	Jumlah sistem pencucian hemat air yang diterapkan
	Pengumpulan air hujan	Volume air hujan yang dikumpulkan untuk keperluan non-kritis
Pengelolaan Limbah	Penerapan prinsip 3R	Persentase limbah yang berhasil direduksi, digunakan kembali, atau didaur ulang
	Pengurangan penggunaan bahan kimia berbahaya	Penurunan jumlah bahan kimia berbahaya yang digunakan
	Daur ulang bahan habis pakai	Persentase bahan habis pakai yang didaur ulang
	Pembuangan limbah berbahaya sesuai prosedur	Jumlah pelanggaran atau insiden terkait pembuangan limbah
Keamanan dan Kesehatan Kerja	Kepatuhan terhadap praktik laboratorium yang aman	Jumlah insiden atau kecelakaan yang dilaporkan
	Penggunaan peralatan pelindung diri (APD)	Tingkat kepatuhan penggunaan APD oleh personel
	Pelatihan keselamatan rutin	Jumlah sesi pelatihan yang dilakukan per tahun

Bab 6: Pedoman untuk Pengadaan Hijau

SDGs: 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 15 (Kehidupan di Darat), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)

Pendahuluan

Pengadaan hijau adalah praktik pemilihan barang dan jasa yang berdampak minimal terhadap lingkungan. Dalam konteks SPs UNPAD, pengadaan hijau tidak hanya tentang memilih produk ramah lingkungan, tetapi juga tentang membangun sistem pengadaan yang berkelanjutan secara keseluruhan. Bab ini akan membahas pentingnya pengadaan hijau, tantangan yang dihadapi, dan langkah-langkah praktis untuk menerapkannya.

Tujuan Pengadaan Hijau

- **Pengurangan Jejak Lingkungan:** Meminimalkan dampak lingkungan dari siklus hidup produk, mulai dari produksi hingga pembuangan.
- **Promosi Produk Lokal:** Mendukung ekonomi lokal dan mengurangi emisi dari transportasi.
- **Peningkatan Kualitas Produk:** Produk ramah lingkungan seringkali memiliki kualitas yang lebih baik dan tahan lama.
- **Citra Institusi:** Menunjukkan komitmen institusi terhadap keberlanjutan.

Tantangan dalam Pengadaan Hijau

Tantangan dalam pengadaan hijau di UNPAD mencakup beberapa aspek yang kompleks dan memerlukan perhatian khusus. Salah satu tantangan utama adalah biaya. Produk ramah lingkungan sering kali memiliki harga yang lebih tinggi dibandingkan produk konvensional. Hal ini disebabkan oleh teknologi yang lebih canggih dan proses produksi yang lebih bersih yang diterapkan untuk mengurangi dampak lingkungan. Dalam konteks anggaran pendidikan yang ketat, biaya ini dapat menjadi hambatan signifikan dalam menerapkan pengadaan hijau di UNPAD. Selain itu, ketersediaan produk ramah lingkungan di pasar Indonesia masih terbatas, membuat pilihan produk menjadi kurang beragam. Keterbatasan ini mempersempit ruang bagi pengelola pengadaan di UNPAD untuk memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan spesifik kampus.

Tantangan lainnya adalah kompleksitas standar dan sertifikasi produk hijau. Di Indonesia, standar dan sertifikasi produk ramah lingkungan belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem pengadaan publik. Hal ini menimbulkan kesulitan dalam memastikan bahwa produk yang dibeli benar-benar memenuhi kriteria keberlanjutan yang diharapkan. Terakhir, tantangan terbesar mungkin adalah perubahan perilaku. Pengadaan hijau membutuhkan pergeseran paradigma

dalam cara kerja dan pola pikir yang telah ada. Pegawai pengadaan di UNPAD harus dilatih untuk memahami pentingnya memilih produk yang berkelanjutan, meskipun hal ini mungkin memerlukan perubahan dalam prosedur yang sudah mapan. Oleh karena itu, meskipun tantangan ini cukup signifikan, mereka juga membuka peluang untuk pengembangan sistem pengadaan yang lebih berkelanjutan dan inovatif di UNPAD.

Strategi Pengadaan Hijau

1. Fokus pada Siklus Hidup Produk

Strategi pengadaan hijau di UNPAD harus mencakup pendekatan holistik yang menekankan pada analisis siklus hidup produk. Melalui analisis siklus hidup, dampak lingkungan dari setiap tahap mulai dari produksi, distribusi, penggunaan, hingga pembuangan dapat dievaluasi secara komprehensif. Ini memungkinkan universitas untuk memilih produk yang memiliki dampak paling minimal terhadap lingkungan sepanjang siklus hidupnya. Selanjutnya, kriteria pengadaan harus diperluas untuk mencakup aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, guna memastikan bahwa produk yang dipilih tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mendukung kesejahteraan sosial dan keberlanjutan ekonomi. Selain itu, memberikan preferensi kepada produk lokal menjadi salah satu langkah strategis untuk mengurangi emisi karbon yang terkait dengan transportasi dan mendukung perekonomian lokal. Dengan demikian, fokus pada siklus hidup produk menjadi esensial dalam menciptakan sistem pengadaan yang lebih berkelanjutan di UNPAD, yang tidak hanya berorientasi pada biaya awal, tetapi juga mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan masyarakat.

2. Membangun Jaringan dengan Pemasok

Kerjasama yang erat dengan pemasok merupakan elemen penting dalam strategi pengadaan hijau. Membangun kemitraan jangka panjang dengan pemasok yang memiliki komitmen terhadap keberlanjutan akan memungkinkan UNPAD untuk memastikan bahwa produk dan jasa yang disediakan memenuhi standar lingkungan yang tinggi. Dalam konteks ini, evaluasi pemasok harus dilakukan secara berkala dengan menggunakan kriteria keberlanjutan sebagai tolok ukur utama. Evaluasi ini tidak hanya berfungsi untuk menilai kinerja pemasok dalam memenuhi persyaratan lingkungan, tetapi juga untuk mendorong perbaikan berkelanjutan dalam praktik mereka. Dengan demikian, pemasok diharapkan dapat terus meningkatkan proses produksi mereka agar lebih ramah lingkungan. Strategi ini juga membantu menciptakan hubungan saling menguntungkan, di

mana UNPAD mendapatkan produk yang memenuhi standar hijau, sementara pemasok mendapatkan kepercayaan dan kontrak jangka panjang. Oleh karena itu, membangun jaringan yang kuat dengan pemasok adalah langkah strategis untuk memastikan keberlanjutan dalam rantai pasokan pengadaan di UNPAD.

3. Pelatihan dan Edukasi

Pelatihan dan edukasi merupakan pilar penting dalam implementasi strategi pengadaan hijau di UNPAD. Dengan memberikan pelatihan kepada pejabat pengadaan, universitas dapat memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memiliki pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip pengadaan hijau dan bagaimana mengaplikasikannya dalam proses pengadaan sehari-hari. Pelatihan ini harus mencakup berbagai aspek, mulai dari pemilihan produk yang ramah lingkungan hingga penilaian dampak lingkungan dari keputusan pengadaan. Selain itu, sosialisasi yang luas tentang pentingnya pengadaan hijau juga harus dilakukan kepada seluruh sivitas akademika. Ini penting agar tercipta kesadaran kolektif akan pentingnya keberlanjutan dan peran masing-masing individu dalam mendukung inisiatif ini. Melalui pelatihan dan edukasi yang kontinu, UNPAD dapat membangun budaya keberlanjutan yang kuat, di mana setiap keputusan pengadaan tidak hanya didasarkan pada efisiensi biaya, tetapi juga pada pertimbangan dampak jangka panjang terhadap lingkungan.

5. Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi yang sistematis sangat penting dalam memastikan keberhasilan program pengadaan hijau di UNPAD. Penetapan indikator kinerja yang spesifik akan memungkinkan universitas untuk mengukur secara objektif kemajuan yang dicapai dalam implementasi strategi pengadaan hijau. Indikator ini harus mencakup berbagai aspek, seperti pengurangan emisi karbon, pengurangan penggunaan sumber daya alam, serta peningkatan proporsi produk ramah lingkungan dalam pengadaan. Selain itu, penyusunan laporan keberlanjutan yang menyajikan data pengadaan secara transparan merupakan langkah penting untuk memastikan akuntabilitas dan mendorong perbaikan berkelanjutan. Laporan ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi internal, tetapi juga sebagai sarana komunikasi dengan pemangku kepentingan, termasuk masyarakat dan mitra kerja sama. Dengan demikian, pemantauan dan evaluasi yang efektif akan memberikan umpan balik yang berharga, yang dapat digunakan untuk mengarahkan dan memperbaiki kebijakan pengadaan hijau di masa mendatang.

Tips Praktis

- **Mulai dari Hal Kecil:** Mulailah dengan langkah-langkah kecil seperti menggunakan kertas daur ulang atau membeli produk pembersih ramah lingkungan.
- **Manfaatkan Teknologi:** Gunakan perangkat lunak untuk mengelola data pengadaan dan melacak kinerja pemasok.
- **Bergabung dengan Jaringan:** Bergabung dengan jaringan pengadaan hijau untuk berbagi informasi dan pengalaman.

Sumber Daya Tambahan

- **Lembaga Sertifikasi:** *Green Building Council Indonesia (GBCI)*, Lembaga Sertifikasi Produk Menggunakan Tanda SNI
- **Platform Pengadaan:** e-Katalog Nasional, Sistem Informasi Pengadaan Secara Elektronik (SPSE)
- **Panduan Pengadaan Hijau:** Panduan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
Fokus pada Siklus Hidup Produk	Analisis Siklus Hidup Produk	Jumlah analisis siklus hidup yang dilakukan per tahun
	Penetapan Kriteria Pengadaan	Persentase pengadaan yang memenuhi kriteria lingkungan, sosial, dan ekonomi
	Preferensi Produk Lokal	Persentase produk lokal yang diutamakan dalam pengadaan
Membangun Jaringan dengan Pemasok	Pembentukan Kemitraan	Jumlah kemitraan jangka panjang yang dibentuk dengan pemasok berkelanjutan
	Evaluasi Kinerja Pemasok	Frekuensi evaluasi kinerja pemasok yang dilakukan setiap tahun
Pelatihan dan Edukasi	Pelatihan Pejabat Pengadaan	Jumlah sesi pelatihan yang diadakan dan partisipasi yang dicapai
	Sosialisasi Pengadaan Hijau	Jumlah kegiatan sosialisasi dan tingkat

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
		partisipasi sivitas akademika
Pemantauan dan Evaluasi	Penetapan Indikator Kinerja	Jumlah indikator kinerja yang ditetapkan dan dilaporkan
	Penyusunan Laporan Keberlanjutan	Frekuensi penyusunan dan publikasi laporan keberlanjutan pengadaan

Bab 7: Pedoman untuk Solusi Transportasi Berkelanjutan

SDGs: 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), 13 (Penanganan Perubahan Iklim)

Pendahuluan

Transportasi merupakan salah satu kontributor utama emisi gas rumah kaca. Di lingkungan kampus, terutama SPs UNPAD dengan mobilitas mahasiswa dan staf yang tinggi, transportasi menjadi isu penting dalam upaya mencapai kampus berkelanjutan. Bab ini akan membahas tantangan dan solusi untuk mempromosikan transportasi ramah lingkungan di kampus.

Tujuan Transportasi Berkelanjutan

- **Mendorong peralihan:** Dorong penggunaan transportasi umum, sepeda, dan jalan kaki sebagai alternatif kendaraan pribadi.
- **Meningkatkan aksesibilitas:** Tingkatkan kenyamanan dan kemudahan akses transportasi umum.
- **Perbaiki kualitas lingkungan:** Kurangi polusi udara dan kemacetan di sekitar kampus.
- **Libatkan seluruh sivitas akademika:** Ajak semua anggota kampus untuk berpartisipasi aktif dalam upaya mencapai kampus berkelanjutan.
- **Integrasikan kebijakan:** Terapkan kebijakan kampus yang mendukung transportasi berkelanjutan.

Tantangan dalam Transportasi Kampus

Tantangan utama dalam menerapkan strategi keberlanjutan transportasi di UNPAD adalah ketergantungan yang tinggi pada kendaraan pribadi. Kebiasaan ini telah mengakar di kalangan mahasiswa dan staf, yang lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi untuk perjalanan harian ke kampus. Ketergantungan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan emisi karbon, tetapi juga memperburuk kemacetan di sekitar kampus, terutama pada jam sibuk. Selain itu, infrastruktur transportasi publik di sekitar UNPAD masih terbatas. Aksesibilitas yang kurang memadai ini membuat transportasi umum tidak menjadi pilihan utama bagi banyak warga kampus, sehingga memperkuat ketergantungan pada kendaraan pribadi.

Jarak tempuh juga menjadi tantangan yang signifikan. Sebagian mahasiswa dan staf tinggal di lokasi yang cukup jauh dari kampus, sehingga penggunaan kendaraan pribadi dianggap lebih praktis dan efisien dibandingkan moda

transportasi alternatif. Kendati demikian, persepsi negatif terhadap moda transportasi alternatif, seperti sepeda dan berjalan kaki, semakin memperburuk situasi. Banyak yang memandang sepeda dan berjalan kaki sebagai opsi yang kurang nyaman atau aman, terutama di lingkungan dengan infrastruktur yang tidak mendukung.

Namun, tantangan-tantangan ini juga membuka peluang untuk inovasi. Misalnya, pengembangan dan peningkatan infrastruktur transportasi publik yang lebih terintegrasi dapat mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Kampanye untuk mengubah persepsi negatif terhadap moda transportasi alternatif melalui pendidikan dan program insentif juga dapat mendorong perubahan perilaku di kalangan mahasiswa dan staf. Dengan pendekatan yang tepat, UNPAD dapat menjadi pionir dalam penerapan transportasi berkelanjutan di lingkungan akademik.

Strategi Transportasi Berkelanjutan

1. Infrastruktur Pendukung

Strategi transportasi berkelanjutan di UNPAD memerlukan pengembangan infrastruktur pendukung yang berfokus pada peningkatan aksesibilitas dan kenyamanan moda transportasi ramah lingkungan. Salah satu langkah penting adalah penyediaan fasilitas parkir sepeda yang aman dan memadai di seluruh area kampus, yang bertujuan untuk mendorong penggunaan sepeda sebagai alternatif kendaraan pribadi. Selain itu, pembangunan jalur sepeda yang aman dan nyaman sangat penting untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna sepeda. UNPAD juga dapat berperan aktif dalam mendukung penggunaan kendaraan listrik dengan menyediakan stasiun pengisian di kampus, sebagai bagian dari upaya transisi menuju transportasi yang lebih bersih dan efisien.

2. Insentif dan Disinsentif

Insentif dan disinsentif merupakan komponen penting dalam mendorong perubahan perilaku. Penerapan tarif parkir progresif bisa menjadi langkah efektif untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan mendorong lebih banyak mahasiswa dan staf menggunakan transportasi umum. Subsidi tiket transportasi umum seperti DAMRI juga dapat menjadi daya tarik tambahan, mengurangi beban biaya transportasi bagi warga kampus. Insentif seperti tempat parkir khusus untuk kendaraan listrik dan sepeda dapat lebih memperkuat komitmen UNPAD terhadap transportasi berkelanjutan. Selain itu, memberikan bantuan bagi perusahaan rintisan (*start-up*) yang mendorong dan mendukung ekonomi atau teknologi

rendah karbon, seperti car sharing, mengenakan biaya parkir yang tinggi, dan layanan metro/trem/bus, dapat memperluas opsi transportasi berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Kolaborasi dengan pemerintah merupakan elemen kunci dalam meningkatkan efektivitas strategi ini. Kerjasama untuk peningkatan infrastruktur transportasi umum serta integrasi sistem transportasi antara kampus dan publik akan mempermudah akses dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Akhirnya, untuk memastikan keberhasilan strategi ini, pemantauan dan evaluasi melalui indikator kinerja serta survei kepuasan pengguna harus dilakukan secara rutin untuk terus meningkatkan kualitas layanan transportasi berkelanjutan di UNPAD.

3. Program Edukasi dan Kampanye

Program edukasi dan kampanye juga sangat diperlukan untuk menciptakan kesadaran dan mendorong partisipasi aktif. Kampanye melalui berbagai media yang menekankan pentingnya transportasi berkelanjutan dapat membantu mengubah persepsi negatif terhadap moda transportasi alternatif. Selain itu, pelatihan keselamatan bersepeda dan penggunaan transportasi umum serta kompetisi berjalan atau bersepeda dapat mendorong partisipasi aktif dari mahasiswa dan staf.

4. Kolaborasi dengan Pemerintah

Kolaborasi dengan pemerintah merupakan elemen kunci dalam meningkatkan efektivitas strategi ini. Kerjasama untuk peningkatan infrastruktur transportasi umum serta integrasi sistem transportasi antara kampus dan publik akan mempermudah akses dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Layanan antar-jemput seperti bus karyawan kampus dan *shuttle* bus di sekitaran kampus, serta keberadaan *shuttle* DAMRI di depan kampus UNPAD Dipati Ukur, memudahkan akses bagi mahasiswa dan staf untuk menggunakan kendaraan umum. Akhirnya, untuk memastikan keberhasilan strategi ini, pemantauan dan evaluasi melalui indikator kinerja serta survei kepuasan pengguna harus dilakukan secara rutin untuk terus meningkatkan kualitas layanan transportasi berkelanjutan di UNPAD.

5. Pengurangan Lahan Parkir

Dalam upaya mendukung transportasi berkelanjutan, SPs UNPAD merancang program yang bertujuan mengurangi area parkir dan mempromosikan alternatif transportasi ramah lingkungan. Salah satu strategi utama adalah mengubah lahan kosong yang sebelumnya digunakan sebagai area parkir menjadi ruang hijau seperti taman atau gazebo. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi luas area

parkir tetapi juga meningkatkan kualitas lingkungan kampus dengan menyediakan ruang terbuka yang mendukung kesejahteraan mahasiswa dan staf. Dengan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi, kampus mendorong penggunaan transportasi umum, bersepeda, dan berjalan kaki, yang pada gilirannya mengurangi emisi karbon dan kemacetan. Pengembangan ruang hijau juga sejalan dengan prinsip keberlanjutan yang mendukung pengelolaan sumber daya secara efisien, serta menciptakan lingkungan yang lebih menyenangkan dan sehat untuk seluruh komunitas kampus.

6. Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi merupakan langkah akhir yang krusial dalam strategi transportasi berkelanjutan di UNPAD. Tanpa mekanisme pemantauan yang efektif, sulit untuk menilai sejauh mana implementasi program ini berhasil mencapai tujuannya. Oleh karena itu, menetapkan indikator kinerja yang jelas dan terukur sangat penting. Indikator-indikator ini harus mencakup berbagai aspek, seperti penurunan penggunaan kendaraan pribadi, peningkatan penggunaan sepeda dan transportasi umum, serta kepuasan pengguna terhadap infrastruktur yang tersedia. Data dari indikator ini akan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas strategi yang diterapkan dan membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

Survei kepuasan juga menjadi alat yang penting untuk memahami pengalaman dan kebutuhan pengguna transportasi di lingkungan kampus. Melalui survei ini, UNPAD dapat mengumpulkan umpan balik langsung dari mahasiswa dan staf mengenai fasilitas transportasi yang ada, baik dari segi infrastruktur maupun kebijakan yang diterapkan. Hasil survei dapat digunakan untuk menginformasikan pengambilan keputusan dan perbaikan lebih lanjut, memastikan bahwa strategi yang diadopsi tetap relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan komunitas kampus.

Tips Praktis

- **Program Berbagi Sepeda:** Menyediakan layanan berbagi sepeda di kampus.
- **Kerjasama dengan Operator Transportasi:** Menjalin kerjasama dengan operator transportasi umum untuk memberikan layanan khusus bagi mahasiswa dan staf.
- **Penghargaan bagi Pengguna Transportasi Berkelanjutan:** Memberikan penghargaan kepada pengguna transportasi berkelanjutan.

Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan

Aspek	Indikator Kinerja	Target	Frekuensi Pemantauan
Pengembangan Infrastruktur	Fasilitas parkir sepeda yang tersedia	Minimal 20 lokasi parkir sepeda	Tahunan
	Jalur sepeda yang dibangun	Minimal 5 km jalur sepeda	Tahunan
	Stasiun pengisian kendaraan listrik	Minimal 10 stasiun pengisian	Tahunan
Insentif dan Disinsentif	Subsidi tiket transportasi umum	100% mahasiswa dan staf mendapatkan subsidi	Semesteran
	Tempat parkir khusus untuk kendaraan listrik	20% dari total area parkir	Tahunan
	Tarif parkir progresif	Penurunan 15% penggunaan kendaraan pribadi	Semesteran
Kolaborasi dengan Pemerintah	Peningkatan infrastruktur transportasi umum	10% peningkatan aksesibilitas transportasi	Tahunan
	Integrasi sistem transportasi kampus dan publik	Minimal 3 rute baru layanan antar-jemput	Tahunan
Edukasi dan Kampanye	Jumlah program edukasi tentang transportasi berkelanjutan	5 program per tahun	Tahunan
	Partisipasi mahasiswa dan staf dalam kampanye	75% partisipasi dari mahasiswa dan staf	Semesteran
Pengurangan Lahan Parkir	Luas area yang diubah menjadi ruang hijau	Minimal 20% area parkir diubah menjadi taman	Tahunan
Pemantauan dan Evaluasi	Penurunan penggunaan kendaraan pribadi	Penurunan 10% penggunaan kendaraan pribadi	Semesteran
	Peningkatan penggunaan sepeda dan transportasi umum	Peningkatan 20% penggunaan sepeda dan transportasi umum	Semesteran
	Kepuasan pengguna fasilitas transportasi	80% tingkat kepuasan	Semesteran

Bab 8: Pedoman untuk Strategi Komunikasi Efektif Keberlanjutan

SDGs: 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)

Pendahuluan

Komunikasi yang efektif merupakan kunci dalam membangun kampus berkelanjutan. Dengan menyampaikan pesan yang jelas, menarik, dan relevan, kita dapat meningkatkan kesadaran lingkungan, mengubah perilaku, dan menciptakan budaya kampus yang berkelanjutan. Bab ini akan membahas prinsip-prinsip komunikasi efektif dan memberikan tips praktis untuk diterapkan di SPs UNPAD.

Tujuan Komunikasi Efektif dalam Keberlanjutan

- **Peningkatan Kesadaran:** Membangun pemahaman tentang isu-isu lingkungan dan dampaknya.
- **Motivasi Perilaku:** Mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih berkelanjutan.
- **Pembentukan Budaya:** Membangun budaya kampus yang peduli lingkungan.
- **Dukungan Stakeholder:** Membangun dukungan dari berbagai pihak untuk inisiatif aspek keberlanjutan.

Prinsip-Prinsip Komunikasi Efektif

Komunikasi yang jelas dan sederhana adalah kunci untuk memastikan bahwa informasi mengenai keberlanjutan dapat dipahami oleh semua kalangan. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami membantu menghindari kebingungan dan memastikan bahwa pesan dapat diterima secara efektif. Dalam konteks keberlanjutan, penting juga untuk bersikap inspiratif dengan menceritakan kisah-kisah sukses dan dampak positif dari tindakan berkelanjutan. Kisah yang menggugah dapat memotivasi audiens untuk terlibat lebih dalam. Selain itu, prinsip jujur dan transparan harus diterapkan, dengan memberikan informasi yang akurat dan terbuka untuk membangun kepercayaan. Menekankan manfaat keberlanjutan adalah strategi efektif untuk menunjukkan bagaimana tindakan berkelanjutan dapat memberikan keuntungan nyata bagi individu dan komunitas. Mengikutsertakan berbagai kelompok stakeholder dalam komunikasi memastikan bahwa semua pihak merasa terlibat dan dihargai. Terakhir,

konsistensi dalam pesan yang disampaikan melalui semua saluran komunikasi penting untuk menghindari kebingungan dan memperkuat pesan yang ingin disampaikan.

Tips Komunikasi Efektif

Untuk membuat komunikasi mengenai keberlanjutan lebih menarik, penting untuk memanfaatkan storytelling, humor, dan visualisasi. Cerita yang menarik dapat membantu audiens terhubung secara emosional dengan pesan, sementara humor dapat membuat topik yang mungkin tampak berat menjadi lebih ringan dan mudah dicerna. Media visual, seperti infografis, video, dan gambar, sangat efektif dalam menyampaikan pesan secara jelas dan menarik, mempermudah pemahaman informasi kompleks. Kolaborasi antar unit di kampus juga dapat memperluas jangkauan informasi, memungkinkan penyebaran pesan yang lebih luas dan lebih efektif. Mengukur efektivitas komunikasi dengan menggunakan survei dan analisis membantu menilai dampak pesan yang disampaikan dan memungkinkan penyesuaian strategi jika diperlukan. Pemanfaatan media sosial sebagai platform komunikasi dapat menjangkau audiens yang lebih luas dan meningkatkan keterlibatan dengan pesan keberlanjutan.

Komunikasi yang Jelas dan Sederhana

Dalam menerapkan komunikasi yang jelas dan sederhana, identifikasi audiens target merupakan langkah awal yang penting. Menentukan kelompok sasaran memungkinkan penyampaian pesan yang relevan dan tepat sasaran. Pesan utama harus dirumuskan dengan jelas untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan tidak kehilangan fokus dan mudah dipahami. Memilih saluran komunikasi yang sesuai dengan audiens target, seperti email, poster, atau presentasi, juga merupakan faktor penting dalam memastikan pesan diterima dengan baik. Evaluasi efektivitas komunikasi melalui pengukuran pemahaman pesan oleh audiens dapat memberikan umpan balik yang berguna. Adaptasi pesan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi audiens memastikan bahwa informasi tetap relevan dan menarik bagi mereka. Pendekatan ini membantu dalam mencapai tujuan komunikasi secara lebih efektif dan efisien.

Strategi Komunikasi Efektif dalam Pelaksanaan Perkuliahan di SPs UNPAD

1. Dukungan Konektivitas Pembelajaran *Hybrid*

SPs UNPAD berkomitmen untuk memastikan semua mahasiswa dapat terhubung dengan baik ke platform pembelajaran daring dan mengikuti perkuliahan hybrid tanpa hambatan. Untuk mendukung komunikasi yang efektif, fakultas telah

menyediakan akses Wi-Fi yang kuat dan hotspot di seluruh area kampus, termasuk ruang kelas, perpustakaan, dan area umum lainnya. Infrastruktur ini dirancang untuk memastikan bahwa mahasiswa dapat dengan mudah mengakses materi perkuliahan, berkomunikasi dengan dosen, serta berkolaborasi dengan sesama mahasiswa secara daring. Selain itu, SPs UNPAD juga merancang pemberian bantuan berupa subsidi paket data atau paket internet kepada mahasiswa yang membutuhkan dukungan tambahan untuk konektivitas.

2. Dukungan Device untuk Pembelajaran Hybrid

Untuk menjamin bahwa semua mahasiswa memiliki perangkat yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam perkuliahan hybrid, SPs UNPAD menyediakan dukungan berupa peminjaman laptop atau tablet bagi mahasiswa yang membutuhkannya. Program peminjaman ini memungkinkan mahasiswa yang tidak memiliki akses ke perangkat yang memadai untuk tetap terlibat secara penuh dalam proses belajar mengajar. Komunikasi yang lancar dan tanpa hambatan antara dosen dan mahasiswa sangat penting untuk efektivitas pembelajaran hybrid, dan dukungan perangkat ini memastikan bahwa semua mahasiswa memiliki alat yang diperlukan untuk berkomunikasi, mengakses materi, dan menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan.

3. Dukungan Tutorial Pembelajaran *Hybrid*

Untuk memaksimalkan efektivitas komunikasi dalam perkuliahan hybrid, SPs UNPAD menyediakan tutorial dan sesi pelatihan khusus yang dirancang untuk membantu mahasiswa memahami dan menggunakan platform pembelajaran daring dengan baik. Sesi-sesi ini mencakup pengenalan alat-alat komunikasi seperti email, forum diskusi, dan aplikasi video conference yang digunakan dalam perkuliahan. Lokakarya ini bertujuan untuk mengatasi tantangan teknis yang mungkin dihadapi mahasiswa, serta mengajarkan praktik terbaik dalam komunikasi daring, seperti etika berkomunikasi dalam ruang kelas virtual dan cara mengelola tugas-tugas digital. Fakultas juga menyediakan panduan tertulis dan video tutorial di situs web fakultas untuk memastikan bahwa semua mahasiswa dapat mengakses informasi yang mereka butuhkan untuk berhasil dalam perkuliahan hybrid.

4. Pengembangan Sistem Komunikasi yang Terpadu

Selain menyediakan dukungan teknis, SPs UNPAD juga mengembangkan sistem komunikasi yang terpadu antara mahasiswa, dosen, dan staf administrasi. Sistem ini mencakup portal mahasiswa yang memungkinkan komunikasi langsung dengan

dosen, pengiriman tugas, dan akses ke informasi akademik. Melalui portal ini, mahasiswa dapat memperoleh informasi terbaru mengenai jadwal perkuliahan, perubahan dalam silabus, serta pengumuman penting lainnya. SPs UNPAD juga mendorong penggunaan grup komunikasi daring yang diawasi oleh dosen untuk mendukung diskusi kelas, memastikan bahwa semua mahasiswa dapat berpartisipasi dan berkomunikasi secara efektif dalam lingkungan hybrid.

5. Umpan Balik dan Evaluasi Berkelanjutan

Sebagai bagian dari strategi komunikasi efektif, SPs UNPAD juga melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap sistem dan metode komunikasi yang diterapkan. Melalui survei kepuasan mahasiswa dan forum diskusi, fakultas mengumpulkan umpan balik mengenai efektivitas komunikasi dalam perkuliahan hybrid. Informasi ini digunakan untuk memperbaiki dan menyesuaikan strategi komunikasi agar lebih responsif terhadap kebutuhan mahasiswa. Dengan pendekatan ini, SPs UNPAD berupaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung komunikasi terbuka, kolaborasi, dan keterlibatan aktif dari seluruh sivitas akademika.

Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
Prinsip-Komunikasi Efektif	Penggunaan Bahasa Jelas dan Sederhana	Persentase pesan yang diterima dengan pemahaman baik oleh audiens
	Kegiatan Inspiratif	Jumlah kisah sukses dan dampak positif yang dibagikan
	Jujur dan Transparan	Persentase informasi yang dilaporkan secara akurat dan terbuka
	Penekanan Manfaat	Jumlah materi komunikasi yang menyoroti keuntungan keberlanjutan
	Inklusif dalam Proses Komunikasi	Jumlah kelompok stakeholder yang dilibatkan dalam komunikasi
	Konsistensi Pesan	Persentase konsistensi pesan di berbagai saluran komunikasi

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
Tips-Komunikasi Efektif	Keberlanjutan Menarik	Jumlah penggunaan storytelling, humor, dan visualisasi dalam materi komunikasi
	Penggunaan Media Visual	Jumlah infografis, video, dan gambar yang dipublikasikan
	Kolaborasi Antar Unit	Jumlah kerjasama dengan unit-unit di kampus untuk penyebaran informasi
	Pengukuran Efektivitas	Jumlah survei dan analisis yang dilakukan untuk mengevaluasi dampak komunikasi
	Pemanfaatan Media Sosial	Jumlah platform media sosial yang digunakan dan tingkat jangkauan audiens
Komunikasi-Jelas dan Sederhana	Identifikasi Audiens Target	Jumlah kelompok sasaran komunikasi yang teridentifikasi dengan jelas
	Rumusan Pesan Utama	Jumlah pesan utama yang dirumuskan dan disampaikan
	Pemilihan Saluran Komunikasi	Jumlah saluran komunikasi yang sesuai dengan audiens target digunakan
	Evaluasi Pemahaman Pesan	Persentase audiens yang memahami pesan dengan baik
	Adaptasi Pesan	Jumlah pesan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi audiens

Bab 9: Pedoman untuk Universitas sebagai Katalisator Masyarakat Berkelanjutan

SDGs: 4 (Pendidikan Berkualitas), 10 (Pengurangan Ketimpangan), 13 (Penanganan Perubahan Iklim), 17 (Kemitraan untuk Pencapaian Tujuan)

Pendahuluan

Universitas memiliki peran strategis dalam mendorong pembangunan berkelanjutan. Sebagai pusat pengetahuan dan inovasi, universitas dapat menjadi katalisator perubahan menuju masyarakat yang lebih adil, inklusif, dan ramah lingkungan. Bab ini akan membahas bagaimana SPs UNPAD dapat berkontribusi sebagai agen perubahan dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Peran Universitas dalam Pembangunan Berkelanjutan

- **Pembangkitan Pengetahuan:** Melalui penelitian, menghasilkan pengetahuan baru untuk mengatasi tantangan pada aspek keberlanjutan.
- **Pendidikan dan Pelatihan:** Mengintegrasikan pendidikan berkelanjutan ke dalam kurikulum untuk mencetak lulusan yang memiliki kesadaran dan kompetensi lingkungan.
- **Pengembangan Kapasitas:** Membangun kapasitas masyarakat melalui program pelatihan dan pemberdayaan.
- **Kolaborasi:** Membangun kemitraan dengan pemerintah, industri, dan masyarakat untuk mengatasi masalah pada aspek keberlanjutan secara holistik.
- **Inovasi dan Kewirausahaan:** Mendorong inovasi dan kewirausahaan berkelanjutan untuk menciptakan solusi baru.

Strategi Penerapan Universitas sebagai Katalisator Masyarakat Berkelanjutan

1. Universitas sebagai Contoh

Sebagai institusi pendidikan tinggi, universitas memiliki tanggung jawab untuk mempraktikkan dan mempromosikan prinsip keberlanjutan dalam operasional kampusnya. Penerapan praktik operasional berkelanjutan melibatkan integrasi strategi keberlanjutan dalam pengelolaan sehari-hari, seperti pengurangan jejak karbon, pengelolaan sumber daya, dan pemeliharaan lingkungan kampus. Pengadaan berkelanjutan menjadi bagian integral dari upaya ini, dengan

memprioritaskan produk dan jasa yang ramah lingkungan dalam semua proses pengadaan. Hal ini tidak hanya mendukung pasar untuk produk berkelanjutan tetapi juga mengurangi dampak lingkungan dari kegiatan kampus. Pengelolaan limbah yang bertanggung jawab melibatkan penerapan prinsip-prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang untuk mengelola sampah secara efektif dan meminimalkan dampaknya terhadap lingkungan. Selain itu, konservasi energi dan air memainkan peran krusial dengan mengoptimalkan penggunaan energi dan air di kampus, melalui implementasi teknologi hemat energi, pengaturan suhu yang efisien, dan sistem pengelolaan air yang berkelanjutan. Dengan langkah-langkah ini, universitas tidak hanya berperan sebagai contoh dalam praktik keberlanjutan tetapi juga sebagai pelopor dalam implementasi kebijakan ramah lingkungan.

2. Memanfaatkan Kekuatan Akademik

SPs UNPAD berkomitmen untuk mengintegrasikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke dalam kurikulum pendidikan di seluruh fakultas. Komitmen ini memastikan bahwa setiap mahasiswa memperoleh pemahaman mendalam dan relevan tentang SDGs serta bagaimana mereka dapat berkontribusi dalam mencapai tujuan-tujuan tersebut. Dengan pendekatan ini, universitas tidak hanya mendidik mahasiswa tentang teori keberlanjutan tetapi juga memberikan mereka alat dan pengetahuan praktis untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan karier profesional mereka. Melalui upaya ini, SPs bertujuan untuk mencetak generasi yang peka terhadap isu-isu global dan siap menghadapi tantangan masa depan dengan solusi yang inovatif dan berbasis pengetahuan.

Selain itu, universitas memanfaatkan kekuatannya akademik untuk mendukung keberlanjutan dengan cara yang komprehensif. Penelitian terapan yang difokuskan pada solusi praktis untuk masalah keberlanjutan dapat menghasilkan inovasi yang berkontribusi pada pengelolaan lingkungan dan pengembangan teknologi ramah lingkungan. Melibatkan mahasiswa dalam proyek-proyek keberlanjutan memberikan mereka pengalaman langsung dan mendorong partisipasi aktif dalam perlindungan lingkungan. Transfer teknologi dari laboratorium ke masyarakat adalah aspek penting yang memungkinkan hasil penelitian diterapkan secara langsung untuk solusi nyata dalam komunitas. Kolaborasi antar disiplin ilmu juga sangat penting dalam mengatasi kompleksitas masalah keberlanjutan, karena pendekatan interdisipliner memungkinkan integrasi pengetahuan dan metodologi dari berbagai bidang untuk menghasilkan solusi yang lebih komprehensif dan efektif. Dengan memanfaatkan kekuatan akademik dan membangun kemitraan yang solid, SPs berkontribusi secara signifikan terhadap pencapaian tujuan keberlanjutan dan memperkuat perannya sebagai agen perubahan yang berdampak.

3. Membangun Kemitraan

Membangun kemitraan yang efektif merupakan strategi kunci dalam upaya keberlanjutan universitas. SPs memahami pentingnya kerja sama dengan berbagai pihak untuk memajukan inisiatif keberlanjutan di kampus dan di masyarakat. Kemitraan dengan pemerintah, industri, dan komunitas lokal memainkan peran vital dalam merumuskan kebijakan dan praktik yang mendukung tujuan keberlanjutan.

a. Hubungan dengan NGO dan Pemerintah untuk Kebijakan SDGs

SPs didorong memiliki keterlibatan langsung dalam proses pengembangan kebijakan SDGs bersama pemerintah pusat dan organisasi non-pemerintah (NGO). Keterlibatan ini mencakup berbagai aspek seperti identifikasi masalah, pengembangan kebijakan dan strategi, serta pemodelan masa depan yang melibatkan intervensi. Selain itu, universitas berperan dalam memantau dan melaporkan hasil intervensi untuk memastikan efektivitas kebijakan yang diterapkan. Kerja sama ini memungkinkan universitas untuk memberikan kontribusi signifikan terhadap kebijakan yang mendukung keberlanjutan, serta mendukung pengelolaan adaptif untuk menjawab tantangan yang muncul.

b. Dialog Lintas Sektoral tentang SDGs

Sebagai bagian dari upaya untuk memperluas pemahaman dan kolaborasi mengenai SDGs, SPs menyelenggarakan berbagai dialog lintas sektoral. Misalnya, konferensi yang melibatkan pemerintah, NGO, dan sektor swasta. Inisiatif ini dirancang untuk memfasilitasi pertukaran ide dan strategi antara berbagai pihak, mendorong solusi inovatif dan kolaboratif untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Dengan mengumpulkan berbagai pemangku kepentingan, universitas menciptakan forum yang produktif untuk mendiskusikan tantangan dan peluang dalam implementasi SDGs.

c. Pengumpulan Data Kolaborasi Internasional untuk SDGs

SPs didorong untuk berpartisipasi dalam kolaborasi internasional untuk pengumpulan dan pengukuran data terkait SDGs. Melalui kemitraan global ini, universitas terlibat dalam proyek-proyek yang mengumpulkan data yang penting untuk memantau kemajuan terhadap tujuan keberlanjutan. Kolaborasi ini tidak hanya memperluas jangkauan data tetapi juga meningkatkan akurasi dan keandalan informasi yang digunakan untuk merumuskan kebijakan dan strategi keberlanjutan.

d. Kolaborasi Internasional untuk Praktik Terbaik (Best Practice) SDGs

SPs berupaya aktif dalam kolaborasi internasional untuk meninjau dan mengembangkan praktik terbaik dalam pencapaian SDGs. Melalui penelitian dan kemitraan global, universitas mengkaji berbagai pendekatan komparatif dan mengadaptasi praktik-praktik terbaik dari berbagai negara. Upaya ini memastikan bahwa universitas dapat menerapkan strategi yang terbukti efektif di tingkat internasional, meningkatkan kualitas dan dampak dari inisiatif keberlanjutan yang dilakukan.

e. Kolaborasi dengan NGO untuk SDGs

SPs berupaya menjalin kemitraan dengan NGO untuk mendukung pencapaian SDGs melalui berbagai inisiatif, termasuk program relawan mahasiswa, proyek penelitian, dan pengembangan sumber daya pendidikan. Kerja sama ini memungkinkan universitas untuk mengakses keahlian dan sumber daya tambahan dari NGO, serta memberikan kontribusi langsung terhadap proyek-proyek keberlanjutan di komunitas lokal dan internasional.

f. SDGs Faculty Report

SPs UNPAD menerbitkan Laporan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) secara tahunan (*Annual Report*), yang mencakup pencapaian dan inisiatif terkait SDGs. Laporan ini menyediakan informasi transparan tentang kemajuan yang dicapai, serta tantangan yang dihadapi. Publikasi ini bertujuan untuk memastikan akuntabilitas dan memberikan wawasan yang jelas tentang kontribusi universitas terhadap tujuan-tujuan keberlanjutan global.

g. Pendidikan untuk SDGs secara Lebih Luas di Masyarakat

UNPAD juga berkomitmen untuk mendidik masyarakat luas tentang SDGs melalui program-program seperti Kuliah Kerja Nyata (KKN). Program ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan dan bagaimana mereka dapat berpartisipasi dalam mencapai SDGs. Dengan melibatkan masyarakat secara langsung, universitas memperluas dampak keberlanjutan di luar kampus dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Key Performance Indicator (KPI) Strategi Penerapan

Strategi	KPI	Parameter Keberhasilan
Universitas sebagai Contoh	Praktik Operasional Berkelanjutan	Persentase pengelolaan kampus yang mematuhi standar keberlanjutan
	Pengadaan Berkelanjutan	Persentase produk dan jasa ramah lingkungan dalam pengadaan
	Pengelolaan Limbah	Jumlah limbah yang dikelola sesuai prinsip 3R (reduce, reuse, recycle)
	Konservasi Energi dan Air	Pengurangan konsumsi energi dan air per unit area kampus
Memanfaatkan Kekuatan Akademik	Penelitian Terapan	Jumlah penelitian yang menghasilkan solusi praktis untuk keberlanjutan
	Keterlibatan Mahasiswa	Persentase mahasiswa yang terlibat dalam proyek-proyek keberlanjutan
	Transfer Teknologi	Jumlah teknologi yang ditransfer dari laboratorium ke masyarakat
	Kolaborasi Antar Disiplin	Jumlah proyek interdisipliner yang fokus pada masalah keberlanjutan
Membangun Kemitraan	Kemitraan dengan Pemerintah	Jumlah kebijakan lingkungan yang dikembangkan bersama pemerintah
	Kemitraan dengan Industri	Jumlah kemitraan dengan sektor swasta untuk produk dan jasa berkelanjutan
	Kemitraan dengan Masyarakat	Jumlah inisiatif lingkungan yang dilakukan bersama komunitas local