IPB University
Bogor Indonesia

IPB SUSTAINABILITY VALUE

TO ACHIEVE "GLOBALIZED SUSTAINABLE UNIVERSITY"



TIM PENYUSUN

Ibnul Qayim
Heriansyah Putra
Rina Mardiana
Anisa D Utami
Fifi G Dwiyanti
Bambang Purwantara
Anas M Fauzi
Ernan Rustiadi
Iskandar Z Siregar
Luky Adrianto
Husin Alatas
Tania June
Hariadi
Nahrowi
Damayanti Buchori
Widiatmaka
Anuraga Jayanegara
Eva Anggraini
Irfan S Beik
Yatri I Kusumastuti
Liyantono
Hana Khoirunisa
Zayyaan N Khairunnisa
Zahra W Amigunani
Jessica M Veronica
Windi M Sari
Aliyah B Wiwiyanti
Ade Iskandar
Ridwan
Siti Aminah
Anwar Sanusi

SAMBUTAN
REKTOR IPB UNIVERSITY

IPB University terus melangkah maju dengan tekad untuk menjadikan keberlanjutan sebagai prinsip dasar dalam seluruh aspek universitas. Di tengah tantangan global yang kian kompleks, kami percaya bahwa pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam membangun masa depan yang berkelanjutan. Buku **IPB Sustainability Value** ini merupakan wujud dari dedikasi kami untuk menempatkan IPB sebagai kampus yang tidak hanya unggul dalam akademik dan riset, tetapi juga menjadi pelopor dalam aksi nyata untuk keberlanjutan.

Lebih dari sekadar himpunan data dan pencapaian, buku ini menceritakan perjalanan kolektif seluruh sivitas akademika IPB—dosen, staf, dan mahasiswa—dalam upaya kami membangun kampus yang hijau, inklusif, dan adaptif terhadap perubahan. Buku ini menguraikan langkah-langkah transformasional yang telah kami lakukan: mulai dari pembangunan infrastruktur hijau, konservasi keanekaragaman hayati kampus, hingga pengembangan gaya hidup berkelanjutan di kalangan mahasiswa. Setiap elemen dari **IPB Sustainability Value** menunjukkan komitmen kami untuk menjadi katalis perubahan yang berdampak luas, melampaui batas-batas kampus.

Sebagai rektor, saya merasa terhormat dapat menyaksikan bagaimana keberlanjutan bukan lagi sekadar wacana, melainkan telah terwujud dalam praktik sehari-hari di IPB. Hal ini adalah hasil dari semangat kolaboratif yang selalu kita junjung tinggi. Dalam menghadapi isu-isu mendesak abad ini, kami berharap **IPB Sustainability Value** dapat menjadi referensi, inspirasi, dan dorongan bagi institusi pendidikan lain untuk bersama-sama menciptakan dunia yang lebih baik.

Kami menyadari bahwa jalan menuju keberlanjutan adalah perjalanan panjang yang penuh tantangan. Namun, melalui upaya bersama, inovasi, dan dedikasi tanpa henti, kami yakin IPB akan terus menjadi mercusuar keberlanjutan di Indonesia dan dunia. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi luar biasa dalam mewujudkan visi ini. Mari kita lanjutkan langkah ini dengan optimisme dan tekad yang semakin kuat.

Terima kasih, dan bersama kita melangkah menuju masa depan yang berkelanjutan.



KATA PENGANTAR
KEPALA BPKB IPB

Sebagai Kepala Badan Pengembangan Kampus Berkelanjutan, saya merasa bangga dan bersemangat melihat IPB University melangkah semakin jauh dalam komitmennya terhadap keberlanjutan. Buku **IPB Sustainability Value** ini merupakan rekaman dari berbagai upaya nyata yang telah dilakukan untuk menjadikan kampus IPB University sebagai teladan dalam menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, penurunan kualitas lingkungan, dan kebutuhan energi terbarukan.

Dalam beberapa tahun terakhir, IPB University telah menjalankan inisiatif-inisiatif berkelanjutan yang bertumpu pada inovasi dan kolaborasi lintas disiplin. Di setiap proyek, dari pengembangan green infrastructure hingga program pelestarian biodiversitas kampus, IPB University memastikan bahwa keberlanjutan bukan sekadar kebijakan, tetapi menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari di kampus. Langkah ini adalah perwujudan nilai-nilai inti IPB yang mendukung gaya hidup berkelanjutan dan praktik operasi yang ramah lingkungan.

IPB Sustainability Value merupakan nilai-nilai keberlanjutan yang dilengkapi dengan road map yang kami susun untuk membimbing kita menuju kampus yang semakin hijau dan berdaya saing global. Di sini, Anda akan menemukan gagasan besar dan langkah konkret kami, termasuk rencana jangka panjang untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam seluruh sendi kehidupan universitas. Kami berharap ini menjadi inspirasi dan dorongan bagi semua pihak yang ingin ikut berkontribusi dalam perjalanan kami.

Saya berterima kasih kepada tim keberlanjutan IPB, seluruh dosen, staf, mahasiswa, serta para mitra yang telah bekerja sama dalam upaya ini. Berkat dedikasi dan dukungan mereka, visi kampus berkelanjutan semakin dekat dengan kenyataan. Semoga buku ini dapat membuka pintu kolaborasi dan inspirasi, mendorong kita semua untuk terus berinovasi dan memperluas dampak positif dari setiap langkah kecil yang kita ambil.

Mari kita bersama-sama melangkah ke depan, membangun masa depan yang lebih berkelanjutan di IPB University dan di dunia.



DAFTAR ISI

Tim Penyusun I
Sambutan Rektor IPB University II
Kata Pengantar Kepala BPKB IPB University III
Daftar Isi IV
Pendahuluan 1
- Perubahan Iklim Bedampak Bagi Seluruh Penduduk Bumi 1
- Sustainability, Isu yang Mendesak di Abad Ini 2
- Sustainable University 3

Sustainability di IPB University 6
- IPB Green Campus 9
- IPB Campus Biodiversitas 12

IPB Sustainability Value 14
- Nilai Inti (Core Values) 20
- Indikator Utama (Core Indicators) 26
- Parameter Berdasarkan Indikator Utama 32

Road Map IPB Sustainability Campus 35
- Green Infrastructure 36
- Sustainable Lifestyle 37
- Sustainable Campus Operations 38
- Sustainability Impact 39
- Globalized Sustainable University 40

Action Plan IPB Sustainable Campus 41
Penutup 44

PERUBAHAN IKLIM BERDAMPAK BAGI SELURUH PENDUDUK BUMI

Perdebatan dan diskusi panjang tengah dilakukan untuk mengantisipasi dampak buruk perubahan iklim dan memikirkan masa depan yang berkelanjutan bagi generasi berikutnya.

Isu perubahan iklim yang diyakini telah dirasakan oleh hampir seluruh penduduk dunia beberapa dekade ini telah menggulirkan perdebatan dan diskusi panjang dalam mencari solusi untuk mengantisipasi dampak buruknya dan memikirkan masa depan bagi generasi berikutnya. Pembangunan berkelanjutan yang berfokus pada aspek lingkungan, ekonomi dan sosial budaya diharapkan menjadi salah satu jalan keluar dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim. Walau isu perubahan iklim lebih sering dibicarakan dalam konteks global, namun tidak dapat dipungkiri bahwa peran sekecil apapun dari berbagai kalangan atau stakeholder perlu diupayakan dalam mengantisipasi dampak yang ditimbulkan. Tidak terkecuali bagi kalangan akademis beserta lingkungan kampus juga memiliki peranan yang sangat strategis dan signifikan.

Banyak universitas baik di tingkat nasional maupun internasional yang telah menerapkan program green campus dalam lingkungannya. Sustainable Endowments Institute yang merupakan organisasi non profit yang berfokus di bidang penelitian dan pendidikan untuk menggalakan prinsip keberlanjutan dan implementasinya di lingkungan kampus, telah menilai hampir 200 kampus di jenjang pendidikan tinggi di USA dan Kanada.

Beberapa kampus yang berpartisipasi dianggap memiliki sumber daya untuk menjadi pemimpin dalam menyelaraskan program keberlanjutan dan implementasinya dengan misi pendidikan. Penilaian dilakukan atas delapan kategori yaitu *administration*, *climate change* & *energy*, *food* & *recycling, green building, transportation, endowment transparency*, *investment priorities*, dan *shareholder engagement*. Hasil penilaian yang dirangkum dalam College Sustainability Report Card (2008) menunjukkan adanya kemajuan setiap kampus dalam meningkatkan upaya menuju kehidupan berkelanjutan yang lebih baik. Bahkan lebih dari 25% dari partisipan telah berkomitmen untuk mencapai karbon netral dalam jangka panjang dengan menandatangani American College and University Presidents Climate Commitment. Kebijakan terkait green building pun mendapat perhatian serius dilihat dari adanya kenaikan persentase dari 48% menjadi 69% dari jumlah kampus yang memiliki kebijakan green building serta berkomitmen menjalankannya.





“SUSTAINABILITY” ISU YANG MENDESAK DI ABAD INI

Upaya yang dilakukan untuk kehidupan berkelanjutan saat ini bukan hanya bentuk tanggung jawab, namun juga investasi untuk masa depan yang lebih baik.

Sustainability (keberlanjutan) telah menjadi salah satu isu paling mendesak di abad ke-21, di mana tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi semakin kompleks. *Sustainability* adalah konsep yang merujuk pada kemampuan untuk menjaga keseimbangan ekologi dan memastikan bahwa aktivitas manusia tidak merusak sumber daya alam, sehingga generasi mendatang tetap dapat memenuhi kebutuhan mereka. Konsep ini melibatkan keseimbangan antara tiga dimensi utama, yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi. Dalam konteks lingkungan, *sustainability* mencakup pengelolaan sumber daya alam secara efisien dan perlindungan ekosistem untuk mencegah kerusakan yang dapat mengganggu keseimbangan alam.

Dari segi sosial, konsep ini menekankan pentingnya keadilan dan kesejahteraan bagi semua anggota masyarakat, termasuk akses pendidikan dan kesehatan yang setara. Sementara itu, dalam bidang ekonomi, *sustainability* berfokus pada pengembangan model bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan yang dapat menciptakan nilai jangka panjang. Dengan mengintegrasikan ketiga aspek ini, *sustainability* berupaya menciptakan sistem yang tidak hanya berfungsi secara efisien tetapi juga memberikan manfaat bagi manusia dan planet ini dalam jangka waktu yang lama.

Berbagai upaya diperlukan untuk mencapai *sustainability* dalam berbagai aspek kehidupan. Upaya ini bukan hanya tanggung jawab saat ini, tetapi juga investasi untuk masa depan yang lebih baik. Upaya dalam mengembangkan keberlanjutan sangat diperlukan karena beberapa alasan mendasar. Pertama, masalah lingkungan global, seperti perubahan iklim, deforestasi, dan penurunan biodiversitas, semakin mempengaruhi kehidupan manusia dan ekosistem. Tanpa tindakan yang nyata, dampak negatif ini dapat memperburuk kondisi kehidupan di masa depan. Kedua, keberlanjutan juga berkaitan erat dengan keadilan sosial. Banyak komunitas, terutama yang rentan, menghadapi tantangan dalam mengakses sumber daya dasar seperti air bersih, pangan, dan pendidikan. Mengembangkan keberlanjutan berarti menciptakan sistem yang lebih adil dan inklusif, di mana semua orang memiliki kesempatan untuk hidup layak. Ketiga, aspek ekonomi tidak dapat diabaikan. Dengan mengadopsi praktik berkelanjutan, bisnis dan organisasi dapat mengurangi biaya operasional, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan peluang baru. Model ekonomi yang berkelanjutan dapat membantu mengurangi ketergantungan pada sumber daya yang tidak terbarukan, sekaligus mendorong inovasi dan pertumbuhan ekonomi yang bertanggung jawab.

Sustainable University



Perguruan tinggi yang berkelanjutan (*sustainable university*) dalam pembentukannya memerlukan integrasi baik dari faktor sosial, budaya, dan ekonomi ke dalam pendidikan, penelitian, keterlibatan masyarakat, infrastruktur, maupun kelembagaannya. Untuk mencapai *Sustainable Development Goals* (SDGs), tindakan yang dilakukan perlu didukung dengan komitmen yang kuat untuk menjadi motor penggerak program-program yang berkelanjutan. Pengembangan *sustainable university* memerlukan koordinasi dan kolaborasi lintas departemen dan pemangku kepentingan di dalam kampus. Hal ini dapat melibatkan multidisiplin keilmuan dan mengatasi batas-batas bidang keilmuan dengan membina kolaborasi untuk memastikan semua aspek keberlanjutan terpenuhi secara menyeluruh. Pemenuhan persyaratan regulasi dan pengelolaan proses perizinan yang rumit dapat menjadi tantangan dalam penerapan inisiatif berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan keberlanjutan serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan memerlukan perencanaan dan koordinasi yang matang.

IPB University

IPB University merupakan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Provinsi Jawa Barat, Indonesia, yang memiliki 31.365 mahasiswa serta 3.377 dosen dan tenaga pendidikan. IPB University berorientasi pada bidang pertanian dan peternakan pada awal pendiriannya di tahun 1963. IPB University telah memperluas cakupannya di luar bidang pertanian dan peternakan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan penelitian. Saat ini, IPB University menaungi sembilan fakultas (Fakultas Pertanian, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Peternakan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Fakultas Teknologi Pertanian, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Fakultas Ekologi Manusia, dan Fakultas Kedokteran) dan empat sekolah (Sekolah Kedoketran Hewan dan Biomedis, Sekolah Bisnis, Sekolah Sains Data, Matematika dan Informatika, serta Sekolah Vokasi).

Fakultas dan Sekolah di IPB University

Fakultas Pertanian
(http://faperta.ipb.ac.id/)

Fakultas Perikanan dan ilmu kelautan
(https://fpik.ipb.ac.id/)

Fakultas Peternakan
(https://fapet.ipb.ac.id/)

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan
(https://fahutan.ipb.ac.id/)

Fakultas Teknologi Pertanian
(https://fateta.ipb.ac.id/)

Facultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
(http://fmipa.ipb.ac.id/)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen
(https://fem.ipb.ac.id/)

Fakultas Ekologi Manusia
(https://fema.ipb.ac.id/)

Fakultas Kedokteran
(https://fk.ipb.ac.id/)

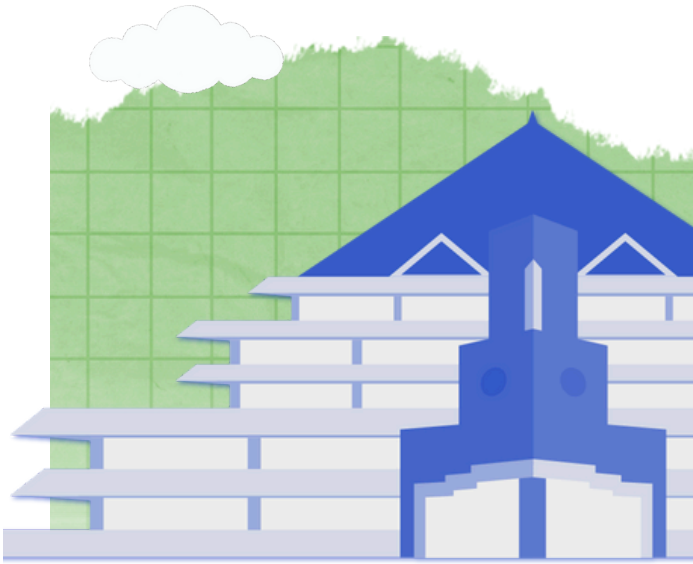
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis
(https://skhb.ipb.ac.id/)

Sekolah Bisnis
(https://sb.ipb.ac.id/)

Sekolah Sains Data, Matematika dan Informatika

Graduate School
(https://pasca.ipb.ac.id/)

College of Vocational Studies
(https://sv.ipb.ac.id/)



Jumlah Mahasiswa dan Staf*

31.365
Mahasiswa

3.377
Staf

*Berdasarkan data tahun 2023

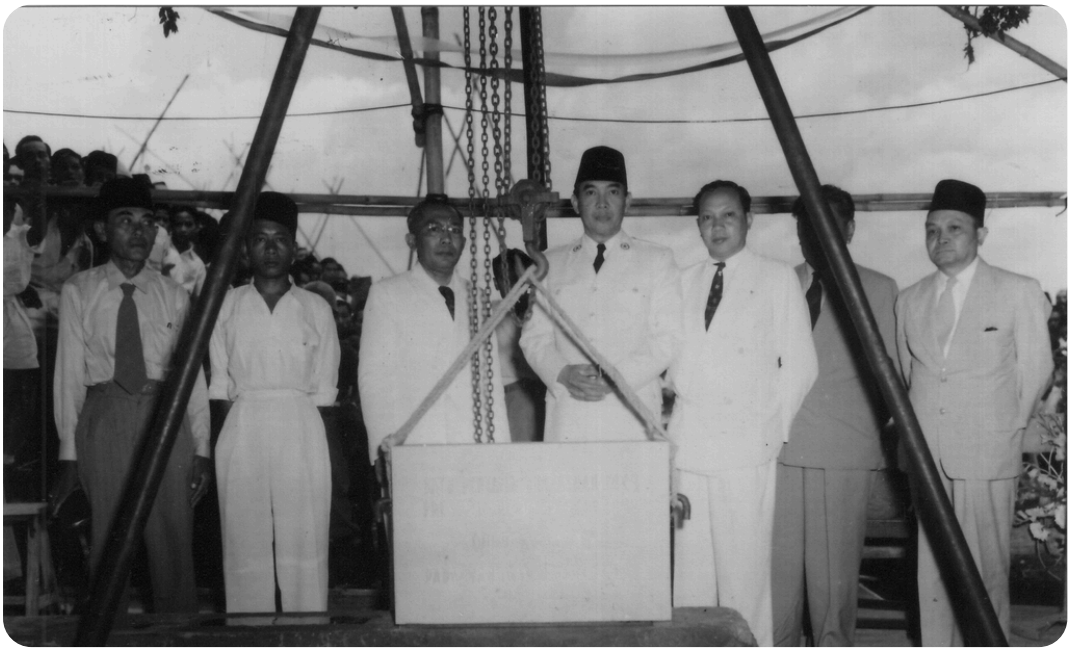


> *IPB University telah berkomitmen terhadap keberlanjutan dan secara terus menerus membuat rencana strategis untuk mencapai tujuan keberlanjutan.*

Sebagai salah satu perguruan tinggi terbesar di Indonesia, IPB University telah berkomitmen terhadap keberlanjutan dan secara terus menerus membuat rencana strategis untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Pada tahun 2015, di hari jadinya yang ke-52, IPB University mencanangkan diri sebagai *Green Campus*, yaitu sebuah komunitas pendidikan tinggi yang berkomitmen untuk meningkatkan efisiensi energi, mendorong konservasi sumberdaya, dan meningkatkan kualitas lingkungan melalui pendidikan untuk mewujudkan kehidupan sehat dan lingkungan yang berkelanjutan Untuk mencapai tujuan tersebut, IPB University melakukan Gerakan *Green Campus* yang terdiri dari empat elemen, yaitu 1. *Green Transportation and Pedestrian*, 2. *Green Activity and Green Movement,* 3. *Green Space and Green Building*, dan 4. *Green Energy and Solar Access* yang dijalankan secara bertahap.

Sebagai langkah konkrit untuk mewujudkan Green Campus, Rektor IPB University menerbitkan Peraturan Rektor IPB University Nomor 205/IT3/LK/2015 tentang Pelaksanaan *Green Campus* 2020 di Lingkungan IPB University. Upaya menjadikan IPB University sebagai *Green Campus* terus berlanjut untuk mencapai tonggak pencapaian berikutnya yaitu menjadi *Globalized Sustainable University* (Renstra) pada tahun 2028. Dengan motto "*Inspiring Innovation with Integrity in Agriculture, Ocean, Biosciences for a Sustainable World*" dan visinya untuk tahun 2024-2028 yaitu "Menjadi perguruan tinggi yang inovatif dan resilien untuk kemajuan bangsa yang berkelanjutan dalam membangun techno-socio-entrepreneurial university yang unggul global di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika", maka cita-cita untuk menjadi kampus yang berkelanjutan telah menjadi perhatian penting dalam pengembangan IPB University di masa depan.

SUSTAINABILITY DI IPB UNIVERSITY



IPB University pada prinsipnya **telah menjunjung nilai keberlanjutan sejak awal peresmiannya** pada 1 September 1963 terutama dalam membangun pertanian. Saat acara peletakan batu pertama pembangunan gedung Fakultet Pertanian Universitet Indonesia pada tanggal 27 April 1952, Bung Karno menyampaikan pidato yang mengemukakan arti penting penyediaan pangan bagi rakyat. Sedemikian pentingnya sehingga Bung Karno menyebut persoalan pangan sebagai **"soal hidup atau mati"** bangsa ini. Menurutnya, masalah pangan hanya dapat diselesaikan oleh para ahlinya. Bung Karno tidak mengambil jalan pintas untuk menyelesaikan masalah pangan saat itu dengan mengimpor pangan. Akan tetapi, dengan cara meningkatkan peran lembaga pendidikan tinggi pertanian untuk mendidik generasi muda sehingga mempunyai keahlian membangun pertanian dan menggugah kesadaran rakyat akan pentingnya masalah pangan. Salah satu pemikiran visioner yang dapat dipetik dari pidato itu adalah perlunya perencanaan jangka panjang dalam pembangunan pertanian

Dalam prosesnya, IPB telah mencanangkan beberapa program untuk mendukung terciptanya perguruan tinggi yang berkelanjutan. IPB University juga membuat beberapa unit yang menaungi dan mendukung program-program keberlanjutan. Selain itu, semua elemen yang ada di dalam kampus seperti pusat studi, organisasi kemahasiswaan (ormawa), program studi, mata kuliah, riset dan publikasi, serta program pengabdian masyarakat yang berkaitan dilakukan oleh IPB University dengan ataupun tanpa sadar telah menanamkan dan mendukung *sustainability*.



Gedung Fakultas Pertanian UI di Baranangsiang, saat ini menjadi Gedung Sekolah Pascasarjana

SUSTAINABILITY
DI IPB UNIVERSITY


Gedung Rektorat IPB

Institut Pertanian Bogor (IPB) telah sejak lama menyandang gelar "Kampus Hijau" dengan identitas pertanian secara luas. Sejak tahun 1970-an IPB sudah dikenal sebagai Kampus Hijau, yang berkonotasi pada pertanian dalam arti luas. Sejak tahun 2000, telah adanya inisiasi Gerakan KS Beriman (Kampus Sehat, Bersih, Indah, dan Nyaman) di IPB. Kampus Hijau tersebut diperluas dan dirancang untuk pemanfaatan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Kampus Hijau diartikan tidak saja dalam arti pertanian akan tetapi juga sebagai kampus yang memiliki wawasan lingkungan.

Pada saat itu, banyak praktik di dalam kampus IPB yang mendukung Program Gerakan KS beriman, seperti :

1. Adanya program studi yang berhubungan dengan lingkungan untuk tingkat sarjana dan pascasarjana;
2. Adanya beberapa pusat penelitian tentang lingkungan, diantaranya Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH);
3. Sebagian besar kampus adalah lahan dengan berbagai pohon-pohonan dan tanaman;
4. Adanya pelarangan berburu satwa di areal kampus, sehingga menjadikan pepohonan yang tumbuh di kampus menjadi tempat bersarang yang nyaman bagi satwa;
5. Keberadaan arboretum di dalam kampus;
6. Danau dengan berbagai tanaman di sekitarnya yang berfungsi sebagai tempat penampungan air hujan dan sebagai tempat bersarangnya berbagai jenis satwa, seperti burung, amfibi, serangga, dsb;
7. Kampanye penghematan energi dan air yang dilakukan secara terus-menerus;
8. Penerangan kampus yang sebagian bersumber dari solar sel;
9. Penyediaan jalur khusus untuk pejalan kaki dan pengendara sepeda;
10. Penyediaan alat transportasi sepeda secara gratis di dalam kampus;
11. Penyediaan bis kampus untuk transportasi massal di dalam kampus;
12. Pengurangan penggunaan kertas dengan alternatif penggunaan jaringan komputer;
13. Terdapat fasilitas pengolahan limbah padat;
14. Memberikan kontribusi kepada masyarakat tentang teknologi berwawasan lingkungan seperti cara konservasi air, pertanian berkelanjutan, pengolahan limbah, pembuatan sumber listrik bertenaga air; serta
15. Memiliki komitmen tentang kampus yang berwawasan lingkungan.






Suasana kampus IPB Dramaga 1995

SUSTAINABILITY DI IPB UNIVERSITY

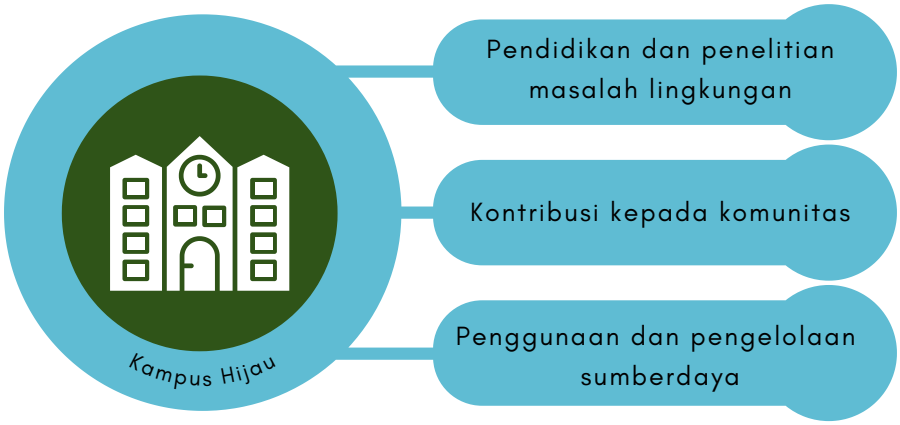


Pada tahun 2010, PPLH IPB mengadakan *workshop*" Reposisi Peran Stakeholder dalam Implementasi Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup". Dalam workshop tersebut terdapat tiga topik bahasan dan salah satunya yaitu "Mengkonkritkan Gagasan Perguruan Tinggi dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup: *Green Campus Initiative*". Gerakan Menuju Kampus Hijau (GMKH) merupakan inisiatif untuk mengajak seluruh Perguruan Tinggi di Indonesia untuk melakukan pengelolaan sumberdaya alam di lingkungan kampus untuk pemanfaatan yang berkelanjutan. Pengertian pengelolaan sumberdaya tersebut dapat diartikan secara luas termasuk pola pikir dan perilaku civitas akademika, proses pembelajaran, pengelolaan fasilitas, penggunaan sumberdaya, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pada saat itu, GMKH diharapkan menjadi pemicu bagi Perguruan Tinggi di Indonesia untuk berlomba-lomba menjadikan kampusnya memiliki kriteria Kampus Hijau.

Perguruan Tinggi merupakan 'gudang' para pakar dari berbagai bidang, termasuk pakar dalam bidang pelestarian dan perlindungan lingkungan. Selain itu, Perguruan Tinggi juga merupakan tempat melakukan kajian dan pengembangan berbagai hal yang berkaitan dengan masalah lingkungan. Oleh karena itu, sudah selayaknya Perguruan Tinggi mempunyai tanggung jawab moral untuk menjalankan kegiatan yang ada di kampus dengan berwawasan lingkungan serta memberikan contoh kepada komunitas lainnya tentang kepedulian terhadap lingkungan yang dalam hal ini diwujudkan dalam GMKH. Kriteria untuk Kampus Hijau telah dibuat sedemikian rupa agar mudah dilaksanakan oleh perguruan tinggi dan terukur secara kuantitatif.

Secara umum kriteria Kampus Hijau dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

- Pendidikan dan penelitian masalah lingkungan,
- Kontribusi kepada komunitas, dan
- Penggunaan dan pengelolaan sumberdaya.



SUSTAINABILITY
DI IPB UNIVERSITY

IPB *GREEN CAMPUS*

Green campus atau dikenal dengan kampus hijau adalah sebuah konsep untuk membangun praktlk hidup berkelanjutan yang ramah lingkungan di lembaga pendidikan di seluruh dunia termasuk IPB. Konsep hijau (*green concept*) sendiri memberi perhatian penuh pada konsep penghematan, yaitu penghematan lahan, penghematan bahan, dan penghematan energi (*saving land, saving material, and saving energy*). Hal ini tentu didasarkan pada konsep ekosistem. Artinya, pembangunan apapun sebaiknya mengacu pada kondisi ekosistemnya baik dari kondisi biologisnya (biotik-tumbuhan, tanaman, hewan, satwa liar, manusia termasuk semua makhluk hidup yang ada di dalamnya), maupun kondisi fisiknya (*abiotic*) seperti tanah, air dan udara. Pada tataran wilayah maka muncullah istilah *eco campus, eco-village, eco-city*, dan lain-lain. Ketika respon suatu ekosistem memiliki kelentingan (*resilient*) pada perubahan lingkungan maka wilayah tersebut bisa memiliki jaminan keberlanjutan, baik keberlanjutan ekologis (lingkungan biofisik), keberlanjutan ekonomis, maupun keberlanjutan kultural (sosial budaya). Pada tingkat ini akan muncul *sustainable campus, sustainable city* dan lain sebagainya.



Dengan analogi pada pengembangan kota hijau, kota yang sehat secara ekologis (*The Green City Vision* 2008), maka dalam mewujudkan kampus hijau kita perlu juga melakukan:

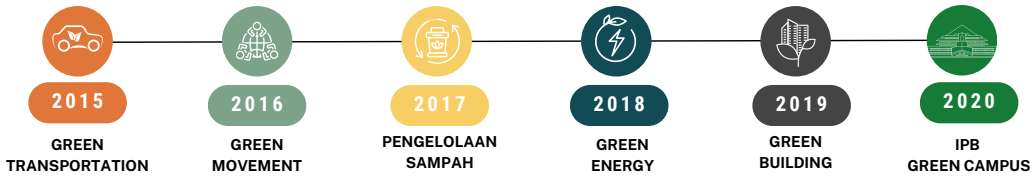
1. Mengkampanyekan kegiatan dengan berjalan kaki, bersepeda, menggunakan moda transportasi umum, dan angkatan massal bagi pengembangan *green transportation.*
2. Mengembangkan teknologi energi terbarukan bagi *green building* dan *green business,* misal menerapkan penggunaan *solar energy* untuk sumber penerangan jalan, penerangan taman taman, dan lain-lain.
3. Restorasi lingkungan dan lanskap kampus, memberdayakan keberadaan RTH dan RTB, misalnya mempraktekkan pembangunan taman taman/kebun-kebun/pertanian organik yang ramah lingkungan, menggunakan jenis-jenis tanaman lokal, mengusung RTH dan RTB sebagai media dalam jasa lanskap, atau jasa ekosistem, atau jasa lingkungan.
4. Melakukan gerakan-gerakan yang berwawasan lingkungan antara lain mempraktikkan pemilahan sampah dan melakukan pengolahannya di dalam kampus. Dalam hal ini tidak kalah penting bukan hanya penyediaan infrastruktur dan fasilitasnya saja tetapi dilakukan *building capacity*-nya.
5. Pemahaman konsep dan filosofi hijau selayaknya dikenalkan sebelum gerakan dimulai. Tidak sebentar, kadang-kadang memerlukan waktu yang cukup lama meskipun *civitas academica* berada di lingkungan intelek, berpendidikan dan berbudaya. Tetapi perubahan perilaku, kebiasaan, tata-cara tetap membutuhkan pemahaman dan persepsi yang sama, preferensi yang sama, dan tindakan yang sama. Sehingga etika dan norma yang ditegakkan akan memiliki nilai-nilai yang bermakna dalam mengusung konsep hijau, khususnya menerjemahkan konsep hubungan manusia dengan alam/lingkungannya.

SUSTAINABILITY DI IPB UNIVERSITY

IPB *GREEN CAMPUS*

Sebagai salah satu kampus yang memiliki berbagai jenis sumber daya yang mampu mendukung terciptanya kehidupan yang berkelanjutan, IPB memiliki tanggung jawab moral untuk menjadi *role model* bagi implementasi prinsip-prinsip keberlanjutan di tingkat institusi. Citra kampus IPB sebagai kampus inovasi, yang terletak di kawasan Bogor yang terkenal hijau dan memiliki iklim yang nyaman, didukung oleh sumber daya manusia dengan mahasiswa dari berbagai kalangan dan wilayah di seluruh tanah air, adalah modal yang sangat potensial untuk menjadi kampus terdepan dalam menerapkan *green living.* Ruang terbuka hijau yang masih dominan dan dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran demi menunjang kegiatan pendidikan dan penelitian menuntut upaya yang efisien dan efektif agar tidak terdesak dengan pembangunan-pembangunan baru seiring bertambahnya jumlah mahasiswa dan meningkatnya kebutuhan fasilitas penunjang pendidikan.

Pada Dies Natalis IPB ke-52 (tahun 2015), IPB telah mencanangkan diri untuk menjadi *Green Campus* pada 2020. *Green Campus* yang dimaksud yaitu sebuah kampus hijau yang merupakan komunitas pendidikan tinggi yang meningkatkan kualitas lingkungan dengan mendidik untuk menciptakan hidup sehat dan lingkungan belajar yang kondusif secara berkelanjutan.



Tahapan Implementasi Green Campus IPB University Tahun 2015-2020

Berdasarkan Salinan Keputusan Rektor Institut Pertanian Bogor Nomor 205/It3/Lk/2015 tentang Pelaksanaan Gerakan *Green Campus* 2020 di Lingkungan Institut Pertanian Bogor, IPB telah dicanangkan menjadi *Green Campus* yaitu konsep kampus hijau yang merupakan komunitas pendidikan tinggi yang meningkatkan efisiensi energi, konservasi sumber daya dan meningkatkan kualitas lingkungan dengan mendidik untuk menciptakan hidup sehat dan lingkungan yang kondusif secara berkelanjutan. Keputusan Rektor tersebut telah dikuatkan oleh Peraturan Rektor Institut Pertanian Bogor Nomor 24/It3/Lk/2015 tentang Pembatasan Penggunaan Kendaraan, Jalan, dan Area Parkir di Lingkungan Kampus Institut Pertanian Bogor Darmaga, Bogor. Regulasi-regulasi tersebut telah semakin mengokohkan peran IPB sebagai institusi pendidikan yang memiliki komitmen untuk menerapkan prinsip keberlanjutan di lingkungan kampus.

SUSTAINABILITY
DI IPB UNIVERSITY

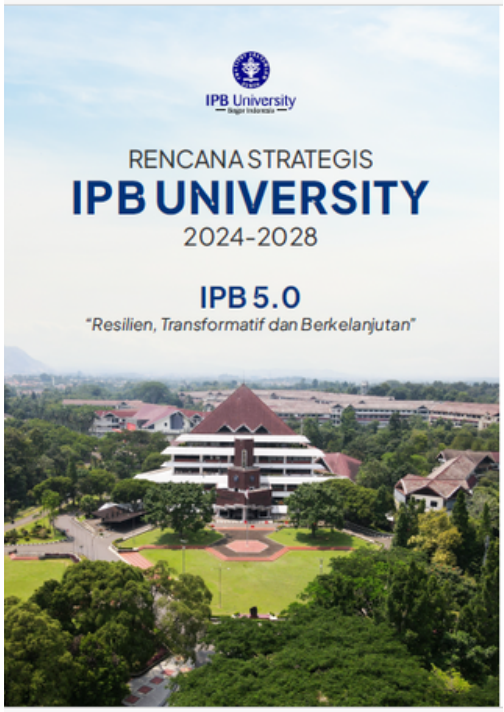
IPB *GREEN CAMPUS*

Tujuan utama IPB *Green campus* adalah **mewujudkan IPB menjadi kampus yang kondusif untuk proses pembelajaran yang sukses, lingkungan ramah, nyaman dan aman untuk mendukung berkelanjutan *agro-eco-edu-tourism*.** Program-program yang telah dicanangkan sekaligus d*iimplementasikan oleh Kampus IPB dalam Gerakan Green Campus* diantaranya melalui empat elemen meliputi *Green Transportation and Pedestrian, Green Activity and Green Movement, Green Space and Green Building,* dan *Green Energy and Solar Access* yang telah diujicobakan di lingkungan Kampus IPB Dramaga. Gerakan-gerakan tersebut dijalankan sesuai dengan tujuh kriteria *Green Campus* IPB 2019-2023 yang tertuang dalam SK Rektor Institut Pertanian Bogor Nomor 104/1T3/LK/2019.



Untuk mendukung program-program tersebut, IPB berkomitmen mewujudkannya melalui regulasi dengan mengeluarkan lima Surat Keputusan (SK) Rektor yang berkaitan dengan *Green Campus* yaitu

1. SK Rektor No. 6/IT3/KP/2015 Tentang Penugasan Tim Perumus *Green Transportation* Institut Pertanian Bogor;
2. SK Rektor No. 78/IT3/KP/2015 Tentang Penugasan Tim Implementasi *Green Transportation* Institut Pertanian Bogor;
3. SK Rektor No. 205/IT3/LK/2015 Tentang Pelaksanaan Gerakan *Green Campus* 2020 di Lingkungan Institut Pertanian Bogor;
4. SK Rektor No. 240/IT3/LK/2015 Tentang Pelaksanaan *Green Transportation* di Lingkungan Kampus Institut Pertanian Bogor Dramaga; dan
5. SK Rektor No. 104/IT3/LK/2019 Tentang Kriteria *Green Campus* IPB.



Komitmen IPB untuk melanjutkan program *green campus* secara jangka panjang telah dicanangkan dalam Rencana Jangka Panjang IPB 2019-2045 dan Rencana Strategis IPB 2019-2023 dan 2024-2028. Di dalam Renstra IPB terdapat 10 Bidang Pengembangan dengan penjabaran Program IPB 4.0 di masing-masing bidang pengembangan. Kesepuluh bidang pengembangan tersebut antara lain pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan inovasi dan bisnis, organisasi, sumber daya manusia, keuangan, prasarana dan sarana, teknologi dan komunikasi serta kemahasiswaan dan alumni. Bidang kedelapan yaitu prasarana dan sarana menekankan pada konsep *green and smart infrastructure* dengan berbagai program seperti program penguatan sinergi untuk mendorong akses sarana dan prasarana transportasi yang lancar dan nyaman, konsolidasi sistem transportasi kampus ramah lingkungan, peningkatan stabilitas dan efisiensi penggunaan llistrik dan air, pembangunan *smart* dan *green building*, dan implementasi prinsip *zero waste management.*

SUSTAINABILITY DI IPB UNIVERSITY

IPB KAMPUS BIODIVERSITAS

IPB dikenal sebagai kampus hijau dan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. IPB dikenal sebagai kampus hijau dan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Keberadaan satwa di kampus IPB Dramaga sudah ada bahkan sejak sebelum kampus ini dibangun tahun 1960-an. Salah satu keindahan kampus IPB Dramaga adalah bentang alam yang bervariasi dengan adanya lahan datar, terjal, lembah, danau, dan sungai. Bentang alam yang beragam ini merupakan karunia dan keunggulan komparatif IPB dibandingkan dengan kampus lain di Indonesia bahkan di dunia. Kunci untuk menjaga biodiversitas adalah menjaga keragaman tipe habitat serta keberadaan berbagai jenis tumbuhan. Semakin beragam habitat juga semakin tinggi biodiversitas karena setiap jenis satwa membutuhkan relung ekologi (*niche*) yang berbeda.



DEKLARASI INSTITUT PERTANIAN BOGOR SEBAGAI KAMPUS BIODIVERSITAS

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, pencipta alam semesta yang telah menganugerahkan alam yang elok dan kaya dengan aneka ragam spesies flora, fauna maupun ekosistemnya kepada bangsa Indonesia. Biodiversitas adalah sumberdaya alam hayati beserta bagian integralnya berupa ragam budaya yang harus dikelola dengan penuh tanggung jawab.

Hari ini Jum'at, 22 April 2016 bertempat di Kampus IPB Darmaga, Kami Civitas Akademika Institut Pertanian Bogor dengan ini **mendeklarasikan Kampus IPB Darmaga sebagai Kampus Biodiversitas** dalam rangka membangun kesadaran, komitmen dan mewujudkan tanggung jawab individu, Civitas Akademika, institusi maupun masyarakat umum dalam pengelolaan biodiversitas di lingkungan Kampus IPB Darmaga dan lingkungan sekitarnya.

Demikian deklarasi ini kami sampaikan sebagai landasan Civitas Akademika Institut Pertanian Bogor, dalam menjalankan kewajiban untuk kepentingan nusa dan bangsa yang berfalsafah Pancasila dengan berbakti kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Bogor, 22 April 2016
Atas nama Civitas Akademika IPB
Rektor Institut Pertanian Bogor,

Prof. Dr. Ir. Herry Suhardiyanto, M.Sc.
NIP. 19590910 198503 1 003

Deklarasi IPB Sebagai Kampus Biodiversitas

Pada hari Minggu, tanggal 22 Mei 2011, bertepatan dengan Hari Keanekaragaman Hayati Dunia (*World Biodiversity Day*), IPB dicanangkan sebagai Kampus Biodiversitas oleh Prof. Dr. Ir. Herry Suhardiyanto, M.Sc selaku Rektor IPB University kala itu (periode 2009-2017). Pencanangan ini dipelopori oleh Himpunan Mahasiswa Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (HIMAKOVA) dengan mengajak berbagai himpunan profesi dan lembaga kemahasiswaan IPB yang lainnya. Istilah Kampus Biodiversitas ini pertama kali dicetuskan oleh Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (DKSHE) IPB yang diprakarsai dan dimotori oleh HIMAKOVA IPB pada tahun 2010. Setelah pencanangan Kampus Biodiversitas, kajian ilmiah biodiversitas terus ditingkatkan untuk menggali potensi kekayaan hayati yang ada di wilayah kampus IPB. Kampus Biodiversitas yaitu kampus yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan seluruh civitas akademiknya berkomitmen untuk melestarikan kekayaan hayati tersebut. Biodiversitas merupakan pilar utama kampus hijau (*green campus*), sehingga Kampus Biodiversitas merupakan *supporting system* dalam pengembangan IPB *Green Campus.*

Bersamaan dengan peluncuran *Green Movement* IPB sebagai salah satu elemen *Green Campus* dan peringatan Hari Bumi 22 April 2016, IPB mendeklarasikan diri sebagai Kampus Biodiversitas setelah mencanangkannya pada tahun 2011. Pendeklarasian ini dilakukan oleh civitas akademika IPB sebagai wujud komitmen civitas akademika dalam menjaga kelestarian biodiversitas di kampus IPB Dramaga. Pendeklarasian Kampus IPB Darmaga sebagai Kampus Biodiversitas ini harapannya akan menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan pembangunan secara bijaksana dan berkelanjutan di Kampus IPB Darmaga. Selain itu, pendeklarasian ini diharapkan juga dapat meningkatkan kesadaran publik dan seluruh warga IPB akan pentingnya wilayah Kampus IPB Dramaga sebagai pendukung pelestarian keanekaragaman hayati. Hal ini juga sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) 15 IUCN yaitu "*Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss*".

SUSTAINABILITY
DI IPB UNIVERSITY



> *Sejak 61 tahun lalu, IPB telah tumbuh dan berkembang menjadi perguruan tinggi yang mempunyai reputasi baik serta berperan penting dalam pembangunan nasional dan pendidikan tinggi di Indonesia.*

IPB termasuk dalam universitas kelas dunia dengan 20 program studi yang telah memiliki akreditasi internasional. IPB juga menjadi Perguruan Tinggi paling Inovatif di Indonesia. Selama 13 (tiga belas) tahun berturut-turut mengikuti program 100 plus Inovasi Indonesia yang diselenggarakan sejak tahun 2008 sampai dengan tahun 2020, IPB mendominasi daftar Karya Inovatif Indonesia paling prospektif. Selama tiga belas tahun tersebut sebanyak **43,10%** atau **549 inovasi dari total 1.274 inovasi Indonesia paling prospektif** merupakan karya inovatif yang dihasilkan oleh para inovator IPB. Dalam kancah internasional, IPB juga menduduki peringkat **94 dunia** pada pemeringkatan *Times Higher Education (THE) Impact Ranking* 2024. Posisi ini meningkat signifikan dibandingkan tahun sebelumnya (peringkat 101-200 dunia pada tahun 2023). IPB University juga menduduki **peringkat ke-35 dunia** untuk pendidikan lingkungan, salah satu dari sebelas indikator pada *QS World University Ranking: Sustainability* 2024. Selain itu, IPB juga meraih **peringkat 4 nasional** dan **peringkat 34 dunia** pada *UI GreenMetric World University Ranking* 2023 yang diikuti oleh 1183 universitas yang tersebar di 84 negara.

IPB

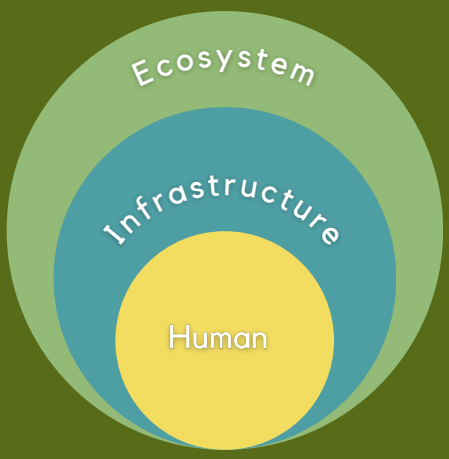
SUSTAINABILITY VALUE

Sustainability adalah konsep yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka. Konsep ini mengintegrasikan tiga pilar utama: lingkungan, ekonomi, dan sosial. Dalam konteks lingkungan, sustainability melibatkan penggunaan sumber daya alam secara bijaksana untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mengurangi dampak negatif terhadap planet. Aspek ekonomi berfokus pada pencapaian efisiensi dan keberlanjutan finansial, memastikan bahwa aktivitas ekonomi tidak hanya menguntungkan tetapi juga tidak merusak lingkungan. Sementara itu, aspek sosial mengutamakan keadilan sosial, kesejahteraan masyarakat, dan partisipasi aktif dalam pengambilan keputusan.

Universitas berkelanjutan atau *sustainable university* adalah institusi pendidikan tinggi yang berkomitmen untuk menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam seluruh aspek operasional, kurikulum, dan interaksi sosialnya. Definisi ini mencakup beberapa prinsip dasar yang meliputi pengelolaan lingkungan dalam operasionalisasi kampus, pengintegrasian kurikulum berkelanjutan dalam proses pembelajaran, dukungan terhadap kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat dengan menciptakan lingkungan yang inklusif adil, serta kolaborasi dan kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat lokal, untuk mempromosikan praktek keberlanjutan dan mengatasi isu-isu global. Dengan mengintegrasikan praktek ramah lingkungan, mengedepankan kesejahteraan sosial, dan membangun kemitraan yang kuat, universitas berkelanjutan tidak hanya berkontribusi pada pelestarian planet tetapi juga menciptakan lingkungan akademik yang mendukung inovasi dan pembelajaran yang relevan dengan tantangan masa depan.



Sustainability atau keberlanjutan merupakan prinsip penting dalam rencana strategis IPB University. Sebagaimana penandatangan terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs), IPB University berkomitmen untuk memberikan kontribusi besar terhadap SDGs dalam berbagai kegiatan kemahasiswaan, penelitian dan inovasi, pengabdian kepada masyarakat, dan operasional kampus. Kegiatan tingkat individu, kelompok, atau lembaga telah dicatat oleh sistem *database* IPB dan diklasifikasikan ke dalam delapan kategori: penelitian, publikasi (nasional dan internasional), inovasi, tugas akhir mahasiswa, prestasi mahasiswa, kewirausahaan mahasiswa, pengabdian masyarakat, dan kemitraan.



Kerangka IPB *Sustainability Value*

IPB *Sustainability Value* disusun berdasarkan interaksi antara ekosistem, infrastruktur, dan manusia di dalamnya yang saling terhubung dan mempengaruhi satu sama lain. Ketiga faktor tersebut berasal dari dalam maupun luar kampus yang menandakan adanya hubungan yang berkesinambungan antara faktor eksternal dan internal. Di dalam diagram di samping menunjukkan bahwa ekosistem mempengaruhi infrastruktur, yang juga akan berpengaruh pada penghuninya. Hubungan ini berlaku atas pengaruh faktor eksternal maupun internal yang mencerminkan pendekatan holistik terhadap penilaian dan pengembangan IPB *Sustainability Value* untuk mencapai tujuan menjadi *Globalized Sustainable University*.

IPB SUSTAINABILITY
VALUE

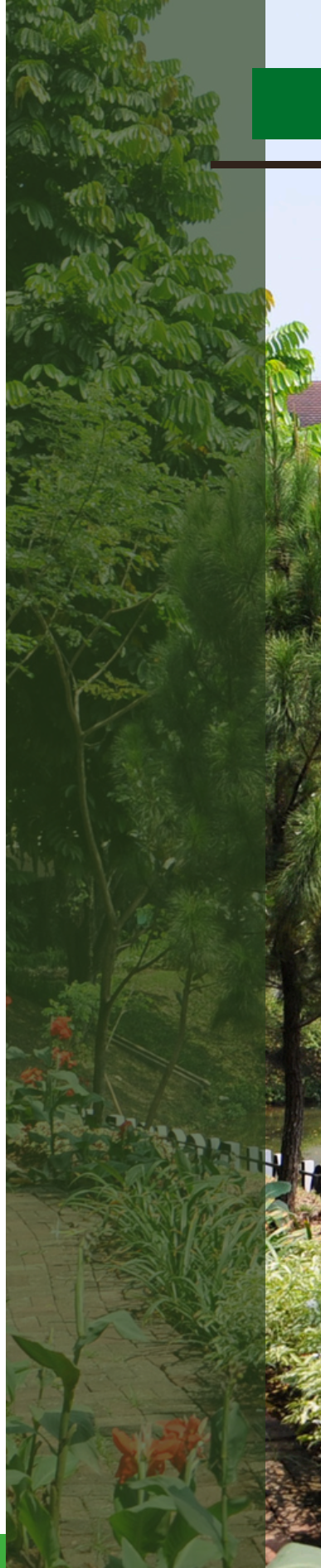
Ekosistem merupakan hubungan jaringan kompleks yang berinteraksi satu sama lain antara organisme dan lingkungannya. Interaksi ini membentuk sistem yang dinamis, saling berhubungan dan mendukung kelangsungan hidup serta pertumbuhan organisme di dalamnya. Gangguan terhadap ekosistem dapat menyebabkan penurunan spesies dan hilangnya fungsi ekosistem yang sangat penting bagi kesejahteraan manusia dan bumi secara keseluruhan. Oleh karena itu, setiap komponen ekosistem memiliki peranan penting di dalamnya, seperti tanaman menghasilkan oksigen dan makanan melalui fotosintesis, ada hewan yang berperan sebagai penyerbuk dan penyebar benih dan peranan lainnya. Ekosistem dapat sangat bervariasi dalam ukuran dan jenisnya, mulai dari kolam kecil hingga hutan yang luas, dan setiap jenis ekosistem memiliki karakteristik dan keanekaragaman hayati yang unik. Menjaga keseimbangan interaksi di dalam ekosistem sangat penting untuk keberlanjutan kehidupan di dalam ekosistem.

Ekosistem yang berkelanjutan mengacu pada kemampuan sistem secara alami untuk mempertahankan proses dan fungsi penting mereka dari waktu ke waktu, mendukung keanekaragaman hayati dan kesejahteraan semua makhluk hidup di dalamnya. Hal ini melibatkan faktor ekologi, ekonomi, dan sosial untuk memastikan bahwa ekosistem dapat terus menyediakan kebutuhan penting bagi makhluk hidup seperti air bersih, tanah yang subur, dan udara yang bersih dan mewariskannya dalam keadaan yang baik untuk generasi mendatang tanpa merusak alam dan menjaga keberlanjutannya. Pengelolaan ekosistem yang berkelanjutan bertujuan untuk melindungi habitat alami, melestarikan sumber daya alam, dan dapat meminimalkan dampak buruk terhadap lingkungan sehingga dapat menjaga keseimbangan alam.

Pada aspek ekosistem di dalam kampus, salah satu fokus utama IPB university adalah pada keanekaragaman hayati (*biodiversity)*. Keanekaragaman hayati berperan penting dalam keberlanjutan ekosistem. Ekosistem yang beragam lebih siap untuk menghadapi perubahan dan gangguan lingkungan seperti perubahan iklim dan bencana alam. Ekosistem yang baik dapat menyediakan kebutuhan penting yang lebih luas bagi kelangsungan dan kualitas hidup manusia, membantu penyerbukan tanaman, pemurnian air, penyerapan karbon, dan menjaga siklus rantai makanan. Mempertahankan keanekaragaman hayati melalui upaya konservasi dan perlindungan habitat sangat penting untuk mempertahankan jasa ekosistem ini.

IPB yang dikenal sebagai kampus hijau memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Hal ini melatarbelakangi pendeklarasian IPB University sebagai Kampus Biodiversitas yang tertuang dalam naskah Deklarasi IPB sebagai Kampus Biodiversitas pada tanggal 22 April 2016. Pada tahun 2013, penelitian yang dilakukan oleh dosen Fakultas Kehutanan IPB University, Prof. Zuhud, menunjukkan keanekaragaman hayati yang dimiliki IPB Kampus Dramaga dengan adanya 162 jenis tumbuhan obat yang ditemukan di sekitar Fakultas Kehutanan, Masjid Al-Hurriyyah, Perumahan Dosen IPB, Asrama Putri, dan Gymnasium. Pada kajian lain yang dilakukan oleh dosen Fakultas Kehutanan IPB University yang lain, Abdul Haris Mustari, Ph.D, pada tahun 2020 dan 2021, terdapat 128 jenis kupu-kupu, 99 jenis burung, 38 jenis reptil, 22 jenis mamalia, 12 jenis amfibi, serta 173 jenis tanaman berkayu, 127 jenis tumbuhan berkhasiat obat, dan 40 jenis bambu yang dapat ditemukan di dalam Kampus IPB Darmaga. Lanskap Kampus IPB Dramaga terdiri dari berbagai variasi habitat seperti hutan, kebun, padang rumput, rawa, danau, sungai, lahan pertanian, dan arboretum yang mendukung kehidupan berbagai jenis organisme di dalamnya.

Sebagai Kampus Biodiversitas, IPB University yang berpusat di Kampus IPB Dramaga memiliki luasan 267 hektar, 84,39% diantaranya merupakan ruang terbuka (open space) yang sebagian besar merupakan ruang terbuka hijau (green space) sebanyak 76,97% yang terdiri dari hutan (33,26%) dan tanaman (43,71%). Luas ruang terbuka hijau ini memberikan kontribusi terhadap kualitas udara di kampus IPB.



IPB SUSTAINABILITY VALUE

Selain komponen-komponen tersebut, ekosistem kampus juga mencakup struktur infrastruktur dan aktivitas manusia. Gedung kuliah, kantor, laboratorium, jalan setapak, fasilitas olahraga, klinik, dan fasilitas penunjang lainnya terintegrasi ke dalam lingkungan. Desain dan pengelolaan infrastruktur dapat berdampak secara signifikan terhadap ekosistem. Perilaku-perilaku seperti menggunakan sumber energi terbarukan, menerapkan standar *green building* dalam pembangunan, dan mengelola limbah dengan baik dapat membantu mengurangi jejak karbon serta menjaga alam tetap lestari dan berkelanjutan (*sustainable*).





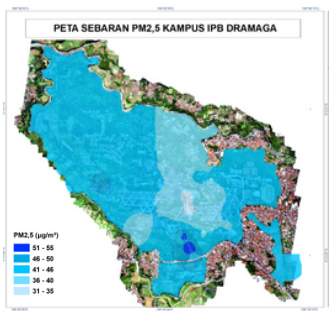
IPB University berupaya meminimalkan penggunaan energi dengan cara mengurangi penggunaan energi. Selain itu, IPB juga berupaya menggunakan energi terbarukan di dalam kampus seperti penggunaan solar panel sebagai sumber daya untuk menyalakan lampu jalan dan beberapa ruangan. IPB University juga memiliki biodigester untuk menghasilkan energi terbarukan. Energi terbarukan yang dapat dihasilkan setiap tahunnya berkisar 145.630 kWh. IPB berkomitmen dalam pencapaian SDGs yang dituangkan dalam SK Rektor nomor 133/IT3/LK/2020 yang salah satu agendanya yaitu melakukan prinsip-prinsip efisiensi energi dalam setiap pembangunan maupun renovasi gedung. Untuk mengurangi penggunaan bahan bakar minyak di dalam kampus dan dalam komitmen pencapaian Netral Karbon 2030 IPB menuliskan komitmennya dalam SK Rektor No. 298/IT3/LK/2020.

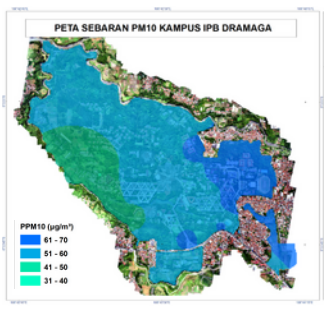
Dalam upaya pencapaian netral karbon 2030, IPB berupaya meningkatkan penggunaan sepeda, mobil listrik, penggunaan bus, serta membebaskan ruas jalan tertentu dari sepeda motor dan mengurangi penggunaan bahan bakar minyak. Penggunaan *green transportation* seperti sepeda, mobil listrik, dan kendaraan umum merupakan solusi yang ditawarkan untuk mengurangi penggunaan pribadi yang akan berdampak pada banyak hal terutama terhadap lingkungan. Selain itu, hal ini juga akan berdampak baik pada kualitas udara di kampus. Kualitas udara dapat ditentukan dari konsentrasi polutan yang ada di udara,seperti partikulat.

Pada tahun 2023, Kampus IPB Dramaga telah melakukan pengukuran partikulat meter (PM) PM2.5 dan PM10 untuk menentukan kualitas udara kampus. Pola sebaran PM2.5 menunjukkan bahwa wilayah Kampus IPB Dramaga termasuk dalam kategori Sedang karena berada dalam interval 16 - 60 µg/m³. Pola sebaran PM10 menunjukkan bahwa wilayah Kampus IPB Dramaga dikategorikan Baik karena berada pada interval 31 - 40 µg/m³. Selain itu, CO juga diukur untuk mengetahui dampaknya terhadap pemanasan global. Batas toleransi CO_2 adalah 0,0035% untuk mencegah terbentuknya gas rumah kaca. Banyaknya CO_2 terkonsentrasi di area parkir yang mengindikasikan bahwa CO_2 dihasilkan oleh mobil dan motor.


SALINAN
KEPUTUSAN
REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR
NOMOR 298/IT3/LK/2020
TENTANG
KOMITMEN INSTITUT PERTANIAN BOGOR
DALAM MENCAPAI NETRAL KARBON TAHUN 2030
REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR,
Menimbang : a. bahwa dalam rangka mendukung rencana pemerintah mengurangi emisi karbon, Institut Pertanian Bogor telah menerapkan Gerakan Green Campus Institut Pertanian Bogor yang bertujuan untuk mewujudkan kampus Institut Pertanian Bogor yang ramah lingkungan zero waste, zero emission, rich in bio, and cultural diversity;
b. bahwa berkaitan dengan pencapaian zero emission sebagaimana dimaksud pada huruf a, Institut Pertanian Bogor perlu berkomitmen dalam mencapai netral karbon tahun 2030;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor Institut Pertanian Bogor tentang Komitmen Institut Pertanian Bogor Dalam Mencapai Netral Karbon Tahun 2030;
Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tent

SK Rektor No 298/IT3/LK/2020





IPB SUSTAINABILITY
VALUE



Berkaitan dengan isu kenaikan emisi global, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) menyatakan dalam laporannya bahwa emisi gas rumah kaca bersih global perlu mencapai nol bersih pada pertengahan abad ini untuk mencapai target pemanasan global di bawah 1,5°C. Bangunan hijau atau green building juga memainkan peranan penting dalam mengatasi perubahan iklim yang diiringi dengan bertambahnya jumlah penduduk. IPB University telah mengadopsi berbagai inisiatif *green building* sebagai bagian dari program *green campus.* Penerapan prinsip green building di kampus IPB University telah tercermin pada beberapa bangunan yang ada di IPB. Beberapa gedung seperti Gedung Rektorat, Gedung CCR dan Masjid Al-Hurriyyah di Kampus IPB Dramaga, serta Gedung Zeta Sekolah Vokasi, telah menerapkan standar *green building* dan direncanakan akan mengikuti sertifikasi *green building* oleh Green Building Council Indonesia (GBCI) pada tahun 2025. Kriteria *green bulding* yang dikembangkan oleh Green Building Council Indonesia (GBCI) menggunakan sistem Greenship. Evaluasi tersebut meliputi penggunaan lahan yang tepat guna, efisiensi dan konservasi energi, konservasi air, sumber dan siklus material, kesehatan dan kenyamanan dalam ruang, serta manajemen lingkungan bangunan.



Masjid Al-Hurriyyah



Gedung Perkuliahan Zeta

IPB SUSTAINABILITY VALUE



Salah satu aspek penting lainnya dalam menjaga keberlanjutan lingkungan adalah pengelolaan limbah yang baik dan terintegrasi serta pemenuhan kebutuhan air yang berkelanjutan. Di IPB University, pengelolaan limbah telah menjadi bagian dari komitmen kampus dalam mewujudkan prinsip *sustainable university.* Tempat pengelolaan limbah di IPB diberi nama Taman Semangat yang mendasari semangat menjaga lingkungan dengan cara mengelola sampah di lingkungan kampus. Berbagai program telah diterapkan, mulai dari pemilahan sampah, optimalisasi daur ulang sampah plastik dan pengelolaan limbah organik. Dalam pengelolaan sampah anorganik, pada tahun 2023 hampir 100% sampah telah terolah. Sampah anorganik diolah menjadi *paving block* menggunakan melter, selain itu IPB bekerja sama dengan mountrash untuk mengumpulkan sampah botol plastik untuk didaur ulang. Dalam upaya pengelolaan limbah anorganik yang lainnya, IPB menggunakan *eco-incinerator*, khusus untuk memusnahkan sampah plastik dan kertas yang tidak bernilai ekonomis.

Dalam pengelolaan sampah organik, IPB memiliki rumah kompos untuk mengolah sampah organik yang dihasilkan di Kampus IPB Dramaga. Hampir 100% sampah organik yang dihasilkan telah terolah pada tahun 2023. Langkah-langkah ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang dihasilkan, tetapi juga untuk meminimalkan dampak lingkungan serta mendukung terciptanya lingkungan kampus yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Sebanyak 97,5% sampah organik telah terolah pada tahun 2023 yang dapat diproduksi dan menghasilkan pupuk kompos. Pupuk kompos hasil olahan Taman Semangat dikomersilkan dan dijual di unit bisnis IPB.





Untuk memenuhi kebutuhan air untuk kegiatan sehari-hari baik untuk operasional maupun kegiatan belajar mengajar di laboratorium, sebagian besar kebutuhan air IPB disuplai dari *Water Treatment Plant* (WTP), hanya sebagian kecil saja yang bersumber dari PDAM. IPB sendiri memiliki 2 WTP yang bersumber dari dua sungai yaitu WTP Ciapus dan WTP Cihideung yang namanya berasal dari nama sungai yang menjadi sumber airnya. Selain itu, sistem pengelolaan air, seperti *rain garden* dan perkerasan berpori (*permeable pavement*) membantu mengelola limpasan air hujan, mengurangi banjir, dan meningkatkan pengisian air tanah. Pengomposan dan daur ulang juga berkontribusi dalam mengurangi limbah dan konservasi sumber daya.

IPB SUSTAINABILITY

VALUE

Aktivitas manusia adalah komponen penting dari ekosistem di dalam kampus. Mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan berinteraksi dengan lingkungannya setiap hari dan saling mempengaruhi. Pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang berfokus pada keberlanjutan dan pengelolaan lingkungan memainkan peranan penting dalam menginisiasikan ekosistem kampus yang sehat. Kegiatan-kegiatan ini menumbuhkan budaya keberlanjutan, mendorong individu untuk mengadopsi kebiasaan ramah lingkungan dan berpartisipasi dalam upaya konservasi biodiversitas. Aktivitas manusia seperti deforestasi, polusi udara, dan eksploitasi sumber daya yang berlebihan telah berdampak secara signifikan terhadap keberlanjutan ekosistem. Untuk mengurangi dampak buruk tersebut, menerapkan praktik pertanian, kehutanan, dan perikanan yang berkelanjutan dan tidak menguras sumber daya secara berlebihan atau merusak lingkungan perlu dilakukan. Selain itu, mengurangi emisi karbon, mengelola limbah secara bertanggung jawab dan melindungi habitat merupakan langkah penting yang perlu dilakukan untuk menjaga keberlangsungan ekosistem. Dengan menerapkan hal-hal tersebut, manusia dapat membantu merawat ekosistem untuk generasi mendatang.

Pada dasarnya, ekosistem kampus adalah sistem yang dinamis dan terintegrasi antara makhluk hidup dan lingkungannya yang hidup berdampingan dan berinteraksi. Dengan membiasakan pendidikan yang berbasis lingkungan dan praktik-praktik berkelanjutan, kampus dapat berfungsi sebagai laboratorium hidup (*living lab*) untuk mempelajari dan meningkatkan kualitas ekosistem, memberikan nilai dan pembelajaran yang berharga dan bermanfaat tanpa batasan.

Keberlanjutan ekosistem yang efektif membutuhkan keterlibatan aktif manusia dan kebijakan yang mendukung. Pendidikan dan program penyadaran dapat memberdayakan seseorang untuk ikut berpartisipasi dalam upaya konservasi dan mengadopsi gaya hidup berkelanjutan. Pemerintah dan organisasi harus menerapkan kebijakan yang mendorong pembangunan berkelanjutan, mengatur penggunaan sumber daya, dan melindungi alam. Kolaborasi antara pembuat kebijakan, akademisi dan masyarakat sangat penting untuk membuat dan menegakkan kebijakan yang memastikan terjaganya lingkungan dan keberlangsungan ekosistem yang berkelanjutan.

Mencapai keberlanjutan ekosistem merupakan upaya multidisiplin ilmu yang membutuhkan pendekatan komprehensif, mengintegrasikan upaya konservasi, dan praktik sustainability, serta melibatkan masyarakat sekitar. Dengan mengupayakan penjagaan keanekaragaman hayati, mengelola sumber daya secara bertanggung jawab, dan menumbuhkan budaya keberlanjutan, kita dapat menjaga kualitas ekosistem. Hal ini tidak hanya mendukung berbagai spesies menghuni lingkungannya, tetapi juga memastikan kelangsungan penyediaan jasa ekosistem bagi manusia. Ekosistem yang berkelanjutan merupakan fondasi masa depan dimana makhluk hidup dan alam hidup berdampingan dengan harmonis.



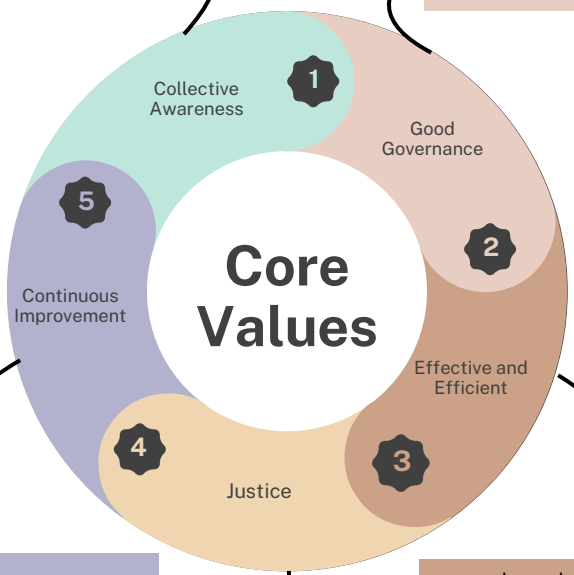
IPB SUSTAINABILITY VALUE

NILAI INTI (*CORE VALUES*)

Nilai inti (Core Values) dari suatu institusi menjadi fondasi bagi pencapaian tujuan (Goals), yang selanjutnya mengarahkan pencapaian target melalui indikator-indikator yang telah ditentukan.

Menekankan pentingnya Tridharma, nilai keteladanan, literasi, sinkronisasi persepsi, stewardship, dan integritas

Berfokus pada kerjasama, kemitraan, inklusivitas, transparansi, etika, dan kepemimpinan yang kuat



Mengandalkan monitoring berbasis data, evaluasi, supervisi, dan inovasi.

mengedepankan perencanaan yang tepat, tindakan yang terukur, dan keterlibatan yang efektif dalam mencapai target

Menjamin kesetaraan dan kesejahteraan bagi semua.

IPB SUSTAINABILITY VALUES

NILAI INTI (*CORE VALUES*)

COLLECTIVE AWARENESS

Nilai *collective awareness* dalam pembangunan kampus berkelanjutan berfungsi sebagai fondasi untuk mendorong **keterlibatan, tanggung jawab, dan kesadaran bersama** di antara semua anggota komunitas kampus. Konsep ini menekankan pentingnya tridarma, nilai keteladanan, literasi, sinkronisasi persepsi, stewardship, dan integritas untuk menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan dan harmonis.

Tridarma merujuk pada tiga pilar utama dari misi perguruan tinggi di Indonesia: pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pada kampus yang berkelanjutan, Tridarma tidak hanya berfungsi sebagai pedoman akademik tetapi juga sebagai prinsip dasar untuk pengembangan berkelanjutan. Pendidikan berkelanjutan mempersiapkan mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan lingkungan. Penelitian berfokus pada solusi inovatif untuk isu-isu keberlanjutan, dan pengabdian kepada masyarakat menciptakan dampak positif melalui program-program yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan Tridarma dalam setiap aspek kampus, semua elemen dapat saling mendukung untuk mencapai tujuan keberlanjutan yang lebih besar.

Nilai keteladanan memainkan peran penting dalam membentuk budaya keberlanjutan di kampus. Pemimpin, dosen, dan staf harus menunjukkan perilaku yang mencerminkan komitmen terhadap keberlanjutan, baik dalam tindakan sehari-hari maupun dalam keputusan strategis. Keteladanan ini menginspirasi mahasiswa dan anggota komunitas lainnya untuk mengikuti jejak tersebut, menciptakan budaya yang mendukung nilai-nilai keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan.



Literasi keberlanjutan adalah kunci untuk membangun *collective awareness*. Penyelenggaraan edukasi pada seluruh komunitas kampus mengenai isu-isu lingkungan, prinsip-prinsip keberlanjutan, dan cara-cara praktis dapat mengurangi dampak ekologis serta membantu membangun pemahaman yang mendalam dan komprehensif. Program literasi ini meliputi kurikulum yang relevan, *workshop*, seminar, dan inisiatif yang meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mendukung praktek berkelanjutan.

Sinkronisasi persepsi penting untuk memastikan bahwa semua anggota komunitas kampus memiliki pandangan dan tujuan yang selaras terkait keberlanjutan. Pencapaian pemahaman bersama tentang tujuan keberlanjutan dan strategi untuk mencapainya dilakukan dengan melibatkan dialog terbuka dan kolaborasi antara mahasiswa, staf, dan fakultas. Sinkronisasi ini membantu menghindari konflik dan memastikan bahwa semua upaya berkelanjutan terkoordinasi dengan baik.

Stewardship, atau kepemimpinan yang bertanggung jawab terhadap sumber daya, adalah nilai esensial dalam membangun kampus berkelanjutan. *Stewardship* mencakup **pengelolaan sumber daya alam dan fasilitas kampus** dengan cara yang mempertimbangkan **dampak jangka panjang** terhadap lingkungan. *Stewardship* yang baik memastikan bahwa keputusan dan tindakan diambil dengan pertimbangan untuk melindungi dan memelihara sumber daya untuk generasi mendatang.

Integritas adalah prinsip yang mendasari seluruh pendekatan terhadap keberlanjutan di kampus. Menjaga integritas berarti bertindak dengan **transparansi, akuntabilitas, dan komitmen terhadap prinsip-prinsip keberlanjutan**. Penerapan integritas termasuk pada pelaporan yang jujur mengenai kemajuan keberlanjutan, mempertanggungjawabkan keputusan, dan berkomitmen pada praktek yang etis dan berkelanjutan.



IPB SUSTAINABILITY VALUE

NILAI INTI (*CORE VALUES*)

GOOD GOVERNANCE

Nilai *good governance* dalam pembangunan kampus berkelanjutan berperan krusial dalam menciptakan dan memelihara sistem yang efektif, adil, dan transparan untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Nilai-nilai seperti kerjasama, kemitraan, inklusivitas, transparansi, etika, dan kepemimpinan yang kuat membentuk landasan bagi tata kelola yang mendukung pencapaian target keberlanjutan dan membangun kepercayaan di seluruh komunitas kampus.

Kerjasama adalah nilai inti dari *good governance* yang menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antar berbagai pemangku kepentingan, termasuk mahasiswa, staf, fakultas, dan komunitas lokal. Dalam pembangunan kampus berkelanjutan, kerjasama memastikan bahwa semua pihak terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan inisiatif keberlanjutan. Melalui kerja sama, berbagai perspektif dan keahlian dapat digabungkan untuk merancang solusi yang lebih holistik dan efektif. Kolaborasi juga memperkuat dukungan untuk inisiatif berkelanjutan dan meningkatkan efisiensi implementasi.

Kemitraan melengkapi kerjasama dengan memperluas jangkauan dan dampak dari upaya keberlanjutan. Kampus berkelanjutan seringkali menjalin kemitraan dengan organisasi non-profit, pemerintah, industri, dan lembaga penelitian untuk memanfaatkan sumber daya, pengetahuan, dan jaringan yang lebih luas. Kemitraan ini dapat mempercepat inovasi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan menciptakan sinergi dalam pelaksanaan program-program keberlanjutan yang kompleks.



Inklusivitas memastikan bahwa semua suara didengar dan dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks kampus berkelanjutan, inklusivitas berarti melibatkan berbagai kelompok dan individu dari latar belakang yang berbeda dalam merancang dan melaksanakan kebijakan dan program keberlanjutan. Hal ini tidak hanya memperkaya proses dengan perspektif yang beragam tetapi juga memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan adil dan dapat diterima oleh seluruh komunitas.

Transparansi adalah prinsip yang mendukung keterbukaan dalam proses pengambilan keputusan dan pelaporan hasil. Kampus berkelanjutan harus memiliki sistem yang jelas untuk menginformasikan komunitas tentang kebijakan, keputusan, dan kemajuan terkait keberlanjutan. Transparansi meningkatkan akuntabilitas, memungkinkan semua pihak untuk memahami dan mengevaluasi dampak dari berbagai inisiatif, serta membangun kepercayaan di antara anggota komunitas.



Etika dalam *good governance* melibatkan komitmen terhadap standar moral dan prinsip-prinsip integritas dalam setiap aspek pengelolaan kampus. Etika memastikan bahwa keputusan dan tindakan terkait keberlanjutan diambil dengan pertimbangan yang benar dan adil, tanpa konflik kepentingan. Etika yang kuat mendukung praktek yang bertanggung jawab dan memastikan bahwa semua upaya keberlanjutan dilakukan dengan cara yang jujur dan adil.



Kepemimpinan yang kuat adalah kunci dalam memandu dan memotivasi komunitas kampus untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Kepemimpinan yang visioner dan berkomitmen tidak hanya menetapkan arah dan tujuan tetapi juga menginspirasi dan memberdayakan anggota komunitas untuk berkontribusi secara aktif. Kepemimpinan yang efektif menciptakan budaya keberlanjutan yang kuat, memfasilitasi pelaksanaan kebijakan dengan semangat dan dedikasi, dan memastikan bahwa semua inisiatif didorong oleh visi yang jelas dan strategis.

IPB SUSTAINABILITY VALUE

NILAI INTI (*CORE VALUES*)

EFFECTIVE AND EFFICIENT

Nilai efektivitas dan efisiensi dalam konteks pembangunan kampus berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa sumber daya digunakan secara optimal dan tujuan keberlanjutan tercapai dengan hasil yang maksimal. Konsep ini melibatkan perencanaan yang tepat, tindakan yang terukur, dan keterlibatan yang efektif untuk mencapai target yang telah ditetapkan.



Perencanaan yang tepat adalah langkah awal yang krusial untuk mencapai efektivitas dan efisiensi. Dalam pembangunan kampus berkelanjutan, perencanaan harus mencakup analisis mendalam mengenai kebutuhan dan potensi sumber daya, penetapan tujuan yang jelas, serta pengembangan strategi yang terintegrasi untuk mengatasi tantangan keberlanjutan. Perencanaan yang baik melibatkan identifikasi prioritas, alokasi anggaran yang sesuai, dan pengaturan waktu yang realistis untuk pelaksanaan inisiatif. Ini juga termasuk penggunaan data dan penelitian untuk mendasari keputusan, serta penyusunan rencana kontingensi untuk menghadapi risiko yang mungkin muncul.



Tindakan yang terukur memastikan bahwa implementasi program keberlanjutan dilakukan dengan cara yang sistematis dan dapat dievaluasi. Mengukur hasil secara berkala dan membandingkannya dengan target yang telah ditetapkan memungkinkan kampus untuk mengevaluasi kemajuan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Penggunaan indikator kinerja dan metrik yang jelas membantu dalam melacak efektivitas dari setiap inisiatif, seperti pengurangan konsumsi energi, peningkatan penggunaan sumber daya terbarukan, atau penurunan emisi karbon. Dengan mengukur hasil secara sistematis, kampus dapat memastikan bahwa tindakan yang diambil memberikan dampak yang diinginkan dan memungkinkan perbaikan berkelanjutan.

Keterlibatan yang efektif melibatkan partisipasi aktif dari seluruh anggota komunitas kampus dalam mencapai tujuan keberlanjutan. Ini berarti melibatkan mahasiswa, staf, fakultas, dan mitra eksternal dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program-program keberlanjutan. Keterlibatan yang efektif memastikan bahwa berbagai perspektif dan keahlian dapat dimanfaatkan, mempromosikan rasa memiliki dan dukungan terhadap inisiatif keberlanjutan. Selain itu, komunikasi yang baik dan keterlibatan dalam pengambilan keputusan meningkatkan akuntabilitas dan memastikan bahwa upaya keberlanjutan dilakukan secara kolaboratif dan terkoordinasi.



IPB SUSTAINABILITY VALUE

NILAI INTI (*CORE VALUES*)

JUSTICE

Nilai keadilan (*justice*) dalam konteks pembangunan kampus berkelanjutan berfokus pada menjamin kesetaraan dan kesejahteraan bagi seluruh anggota komunitas kampus. Ini mencakup prinsip-prinsip yang memastikan bahwa setiap individu mendapatkan perlakuan yang adil dan setara, serta memiliki akses yang sama terhadap sumber daya, peluang, dan manfaat yang dihasilkan dari upaya keberlanjutan. Keadilan tidak hanya mempertimbangkan aspek sosial, tetapi juga lingkungan dan ekonomi, untuk menciptakan sebuah kampus yang inklusif dan berkelanjutan.

Kesetaraan dalam pembangunan kampus berkelanjutan berarti memastikan bahwa semua anggota komunitas, tanpa memandang latar belakang, gender, atau status sosial, memiliki akses yang sama terhadap fasilitas, program, dan kesempatan yang ditawarkan. Ini termasuk memberikan dukungan khusus untuk kelompok-kelompok yang mungkin kurang terlayani atau menghadapi hambatan dalam berpartisipasi dalam inisiatif keberlanjutan. Misalnya, program pendidikan dan pelatihan tentang keberlanjutan harus dapat diakses oleh semua mahasiswa, dan fasilitas kampus harus dirancang untuk memenuhi kebutuhan aksesibilitas bagi mereka yang memiliki keterbatasan fisik.



Kesejahteraan melibatkan upaya untuk memastikan bahwa seluruh komunitas kampus dapat menikmati manfaat dari inisiatif keberlanjutan, baik dalam hal kualitas hidup, kesehatan, maupun kesejahteraan ekonomi. Ini termasuk menyediakan lingkungan yang sehat dan aman, memastikan keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi, serta menciptakan kondisi kerja dan belajar yang mendukung. Kesejahteraan juga melibatkan penyediaan sumber daya yang memadai untuk mendukung kebutuhan dasar, seperti perumahan yang layak, fasilitas kesehatan, dan program kesejahteraan mental.

Keadilan lingkungan merupakan aspek penting dari keadilan dalam konteks keberlanjutan. Ini mencakup pengelolaan sumber daya alam yang adil dan berkelanjutan, serta pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan yang dapat mempengaruhi komunitas kampus dan sekitarnya. Dengan mengadopsi praktik-praktik ramah lingkungan yang mengurangi jejak ekologis dan melindungi sumber daya alam, kampus berkontribusi pada keadilan lingkungan yang lebih luas, yang tidak hanya bermanfaat bagi anggota kampus tetapi juga bagi masyarakat di sekelilingnya.

Keadilan ekonomi dalam pembangunan kampus berkelanjutan mencakup pengelolaan keuangan dan sumber daya yang adil, serta menciptakan kesempatan ekonomi yang setara. Ini berarti memastikan bahwa dana untuk inisiatif keberlanjutan dikelola dengan transparansi dan akuntabilitas, serta mendukung pengembangan peluang yang adil untuk semua pihak terlibat. Keadilan ekonomi juga melibatkan perencanaan yang mempertimbangkan dampak jangka panjang dan memastikan bahwa keuntungan ekonomi dari keberlanjutan didistribusikan secara merata.

Nilai keadilan dalam pembangunan kampus berkelanjutan berfokus pada menciptakan lingkungan yang adil dan setara untuk semua anggota komunitas kampus, memastikan bahwa mereka mendapatkan akses yang sama terhadap peluang dan manfaat keberlanjutan. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip keadilan ke dalam perencanaan dan pelaksanaan program keberlanjutan, kampus dapat membangun komunitas yang inklusif, mendukung kesejahteraan, dan berkomitmen untuk menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi semua.



IPB SUSTAINABILITY VALUE

NILAI INTI (*CORE VALUES*)

CONTINUOUS IMPROVEMENT

Nilai peningkatan berkelanjutan (*continuous improvement*) dalam pembangunan kampus berkelanjutan berfokus pada upaya yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan dampak dari semua inisiatif keberlanjutan. Pendekatan ini mengandalkan monitoring berbasis data, evaluasi, supervisi, dan inovasi untuk memastikan bahwa proses dan hasil selalu berada pada jalur yang optimal dan relevan dengan tujuan keberlanjutan yang telah ditetapkan.

Monitoring berbasis data adalah komponen utama dari peningkatan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi dan sistem informasi yang canggih, kampus dapat mengumpulkan data yang akurat dan real-time mengenai berbagai aspek keberlanjutan, seperti konsumsi energi, pengelolaan limbah, dan penggunaan sumber daya. Data ini menyediakan dasar yang objektif untuk memahami kinerja saat ini, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, dan membuat keputusan yang informatif. Monitoring berbasis data juga memungkinkan kampus untuk melacak tren dan perubahan seiring waktu, memberikan wawasan yang berharga untuk perencanaan masa depan.

Evaluasi adalah proses yang melibatkan penilaian menyeluruh terhadap efektivitas dan dampak dari inisiatif keberlanjutan. Melalui evaluasi yang rutin dan sistematis, kampus dapat menilai sejauh mana tujuan keberlanjutan telah tercapai, mengevaluasi efisiensi operasional, dan mengidentifikasi tantangan atau masalah yang perlu diatasi. Evaluasi juga melibatkan perbandingan hasil terhadap standar atau target yang telah ditetapkan, serta pengumpulan umpan balik dari berbagai pemangku kepentingan untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas mengenai kinerja program.

Supervisi berperan penting dalam memastikan bahwa proses perbaikan dilakukan dengan konsisten dan terkoordinasi. Supervisi yang efektif melibatkan pemantauan rutin terhadap pelaksanaan kebijakan dan inisiatif keberlanjutan, memastikan bahwa semua kegiatan berjalan sesuai rencana dan standar yang ditetapkan. Ini termasuk pemantauan oleh tim manajemen, serta peninjauan dan pembaharuan prosedur operasional yang diperlukan untuk mendukung perbaikan berkelanjutan. Supervisi yang baik membantu menjaga akuntabilitas dan memfasilitasi pelaksanaan inisiatif secara efektif.

Inovasi adalah kunci untuk mencapai peningkatan berkelanjutan yang signifikan. Kampus harus mendorong dan menerapkan ide-ide baru, teknologi, dan metode yang dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan dan mengatasi tantangan yang ada. Inovasi dapat mencakup pengembangan solusi teknologi baru, penerapan praktik terbaik yang belum diterapkan sebelumnya, atau penyesuaian strategi untuk memenuhi perubahan kondisi dan kebutuhan. Dengan terus mencari dan mengadopsi inovasi, kampus dapat tetap relevan dan memimpin dalam upaya keberlanjutan mereka.

Secara keseluruhan, nilai peningkatan berkelanjutan yang mengandalkan monitoring berbasis data, evaluasi, supervisi, dan inovasi memastikan bahwa pembangunan kampus berkelanjutan dilakukan dengan pendekatan yang dinamis dan adaptif. Dengan memanfaatkan data untuk menginformasikan keputusan, melakukan evaluasi untuk mengukur dampak, menerapkan supervisi untuk menjaga standar, dan mendorong inovasi untuk perbaikan, kampus dapat terus meningkatkan kinerja keberlanjutan mereka dan menciptakan dampak positif yang berkelanjutan untuk masa depan.



Produk-Produk Inovasi IPB

IPB SUSTAINABILITY VALUE

INDIKATOR UTAMA (*CORE INDICATORS*)



Visi IPB 2024-2028 adalah "Menjadi perguruan tinggi inovatif dan resilien untuk kemajuan bangsa yang berkelanjutan dalam membangun techno-socio entrepreneurial university yang unggul di tingkat global pada bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika". Untuk mencapai visi tersebut, IPB berkomitmen untuk menjadi *Globalized Sustainable University* pada 2028. Menciptakan kampus yang berkelanjutan memerlukan pengintegrasian baik dari faktor sosial, budaya, maupun ekonomi ke dalam kurikulum, penelitian dan infrastruktur.

Dalam mewujudkan IPB sebagai kampus yang yang berkelanjutan, terdapat lima indikator utama (*core indicators*) yang menjadi acuan pengelolaan kampus baik mencakup operasionalisasi kampus maupun kegiatan tridharma perguruan tinggi secara luas, yaitu 1) ***manageable infrastructure***, 2) ***controlled energy and pollution,*** 3) ***friendly and safe environment***, 4) ***harmony and comfortable environment***, dan 5) ***Continues Education, Research & Community Service***.





IPB SUSTAINABILITY VALUE

INDIKATOR UTAMA (*CORE INDICATORS*)

MANAGEABLE INFRASTRUCTURE



Konsep ***"Manageable Infrastructure"*** dalam pembangunan kampus berkelanjutan mengacu pada strategi untuk merancang dan mengelola infrastruktur kampus dengan cara yang efisien dan ramah lingkungan, memastikan bahwa fasilitas dapat berfungsi secara optimal selama masa pakainya. Infrastruktur ini juga melindungi keanekaragaman hayati dengan meminimalkan dampaknya terhadap ekosistem. Dalam hal ini, infrastruktur yang dikelola dengan baik tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional dan estetika kampus, tetapi juga berkontribusi pada tujuan keberlanjutan secara keseluruhan.

Desain berkelanjutan adalah inti dari *manageable infrastructure*. Infrastruktur kampus harus dirancang untuk mengurangi konsumsi energi dan sumber daya, meminimalkan dampak lingkungan, serta memanfaatkan teknologi ramah lingkungan. Desain berkelanjutan mencakup penggunaan material bangunan yang berkelanjutan, penerapan sistem efisiensi energi seperti pemanas dan pendingin yang hemat energi, serta integrasi energi terbarukan. Desain yang memperhatikan pencahayaan alami dan ventilasi juga membantu mengurangi ketergantungan pada sistem listrik, yang berkontribusi pada pengurangan jejak karbon kampus.



Selain itu, kemudahan pemeliharaan dan pengelolaan jangka panjang adalah faktor penting. Infrastruktur yang dirancang dengan pertimbangan pemeliharaan yang sederhana dan perbaikan yang mudah memungkinkan pengelolaan yang lebih efisien dan mengurangi biaya operasional. Material yang tahan lama dan teknik konstruksi yang memungkinkan akses mudah untuk perawatan rutin dapat memperpanjang usia fasilitas dan mengurangi kebutuhan perbaikan besar. Ini memastikan bahwa infrastruktur tetap berfungsi optimal tanpa memerlukan gangguan yang signifikan terhadap aktivitas kampus.

Fleksibilitas dan adaptabilitas juga merupakan aspek kunci dari konsep ini. Infrastruktur kampus harus cukup fleksibel untuk menanggapi perubahan kebutuhan dan teknologi baru tanpa memerlukan renovasi besar. Misalnya, ruang yang dapat diubah sesuai kebutuhan atau sistem yang dapat ditingkatkan dengan teknologi terbaru membantu kampus untuk tetap relevan dan responsif terhadap perubahan. Kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan baru mendukung keberlanjutan jangka panjang dan meningkatkan efisiensi operasional kampus.



Keterlibatan seluruh civitas akademika dan masyarakat sekitar dalam evaluasi berkelanjutan memainkan peran penting dalam pengelolaan infrastruktur. Seluruh elemen dalam perencanaan dan pengelolaan yang terlibat memastikan bahwa infrastruktur memenuhi kebutuhan dan meningkatkan rasa memiliki. Selain itu, sistem pemantauan dan evaluasi yang efektif memungkinkan pengukuran kinerja infrastruktur, seperti konsumsi energi dan penggunaan sumber daya, serta memberikan informasi untuk perbaikan berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, kampus dapat memastikan bahwa infrastrukturnya tidak hanya mendukung tujuan keberlanjutan tetapi juga berfungsi secara efisien dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

IPB SUSTAINABILITY VALUE

INDIKATOR UTAMA (*CORE INDICATORS*)

CONTROLLED ENERGY AND POLLUTION



Konsep ***"Controlled Energy and Pollution"*** mengacu pada pengelolaan dan pengendalian penggunaan energi serta emisi polutan untuk meminimalkan dampak lingkungan dan mendukung keberlanjutan kampus. Fokus utama dari konsep ini adalah mengoptimalkan efisiensi energi dan mengurangi polusi, yang keduanya signifikan terhadap pengurangan jejak karbon dan pencapaian tujuan keberlanjutan. Efisiensi energi mencakup pemanfaatan sumber daya energi terbarukan dan mengurangi konsumsi energi dengan mendorong program 3R *(reduce, reuse, recycle*).

Kontrol energi melibatkan penerapan teknologi dan praktik untuk mengurangi konsumsi energi dan meningkatkan efisiensi. Secara teknis, hal ini mencakup instalasi sistem energi terbarukan, penggunaan teknologi hemat energi dan perangkat pintar yang mengoptimalkan penggunaan energi. Pengelolaan energi yang efektif juga melibatkan perencanaan dan desain bangunan yang memanfaatkan pencahayaan alami, ventilasi alami, dan isolasi termal yang baik untuk mengurangi kebutuhan energi. Dengan cara ini, kampus dapat mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil dan mengurangi emisi gas rumah kaca.

Selain pengelolaan energi, **kontrol polusi** juga merupakan aspek penting dari konsep ini. Pengelolaan polusi berfokus pada mengurangi emisi polutan dari berbagai sumber, termasuk kendaraan, fasilitas industri, dan sistem pemanas atau pendingin. Di kampus berkelanjutan, ini dapat mencakup inisiatif seperti penggunaan kendaraan listrik atau berbasis energi alternatif untuk transportasi kampus, serta penerapan sistem kontrol emisi di fasilitas yang berpotensi menghasilkan polusi. Penerapan teknologi pengolahan limbah yang efisien dan sistem daur ulang juga penting untuk mengurangi pencemaran lingkungan dari limbah padat dan cair.



Integrasi strategi pengendalian energi dan polusi dalam perencanaan dan pengelolaan kampus juga melibatkan pengawasan dan evaluasi berkelanjutan. Kampus harus memiliki sistem untuk memantau konsumsi energi dan emisi polutan, serta melakukan penyesuaian dan perbaikan berdasarkan data yang diperoleh. Ini bisa melibatkan penggunaan alat pemantauan yang canggih dan perangkat lunak analisis untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Dengan mengintegrasikan praktik pengelolaan energi dan polusi secara holistik, kampus dapat mencapai pengurangan dampak lingkungan yang signifikan dan mendukung misi keberlanjutan mereka secara efektif.



IPB SUSTAINABILITY VALUE

INDIKATOR UTAMA (*CORE INDICATORS*)

FRIENDLY AND SAFE ENVIRONMENT



Konsep ***"Friendly and Safe Environment"*** mengacu pada konteks pembangunan kampus berkelanjutan yang berfokus pada menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan, keamanan, dan kenyamanan bagi seluruh komunitas kampus. Ini melibatkan berbagai aspek yang memastikan bahwa kampus tidak hanya ramah terhadap lingkungan, tetapi juga menyediakan ruang yang aman dan nyaman bagi mahasiswa, staf, dan pengunjung.

L**ingkungan yang ramah** dimulai dengan desain dan perencanaan yang mempertimbangkan dampak ekologis. Kampus berkelanjutan mengintegrasikan elemen-elemen yang mendukung keberlanjutan seperti ruang hijau, taman, dan area terbuka yang tidak hanya mempercantik kampus tetapi juga meningkatkan kualitas udara dan menyediakan tempat yang menyegarkan untuk bersantai. Penggunaan material bangunan ramah lingkungan dan teknik konstruksi yang memperhatikan pengelolaan limbah serta efisiensi energi berkontribusi pada penciptaan lingkungan yang sehat. Selain itu, keberadaan sistem pengelolaan air yang baik dan teknologi ramah lingkungan membantu menjaga kualitas lingkungan di sekitar kampus.

Keamanan adalah komponen krusial dari lingkungan kampus yang baik. Infrastruktur kampus harus dirancang untuk mengutamakan keselamatan pengguna, termasuk penerangan yang memadai di area luar ruangan, jalur evakuasi yang jelas, dan sistem alarm kebakaran yang efektif. Keamanan fisik juga melibatkan penggunaan teknologi seperti kamera pengawas dan sistem akses terbatas untuk mencegah insiden yang tidak diinginkan. Selain itu, fasilitas kesehatan dan dukungan psikologis yang tersedia di kampus berperan penting dalam menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung kesejahteraan mental serta fisik komunitas kampus.



Lingkungan yang nyaman mencakup perencanaan ruang yang mendukung interaksi sosial dan pembelajaran yang efektif. Fasilitas yang dirancang dengan baik, seperti ruang belajar yang nyaman, area rekreasi, dan kantin yang menyediakan makanan sehat, semua berkontribusi pada pengalaman kampus yang positif. Desain ruang yang inklusif dan aksesibilitas yang baik memastikan bahwa semua anggota komunitas kampus, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, dapat berpartisipasi sepenuhnya dalam aktivitas kampus.



IPB SUSTAINABILITY VALUE

INDIKATOR UTAMA (*CORE INDICATORS*)

HARMONY AND COMFORTABLE ENVIRONMENT



Konsep ***"Harmony and Comfortable Environment"*** dalam pembangunan kampus berkelanjutan berfokus pada penciptaan lingkungan yang selaras dengan alam dan mendukung kenyamanan serta kesejahteraan seluruh komunitas kampus. Pendekatan ini mencakup integrasi desain yang memperhatikan aspek ekologis, sosial, dan psikologis untuk memastikan bahwa kampus tidak hanya berfungsi secara efisien tetapi juga menyajikan pengalaman yang menyenangkan dan harmonis bagi penghuninya.

Harmoni dengan alam adalah inti dari konsep ini. Dalam perencanaan kampus berkelanjutan, upaya dilakukan untuk mengintegrasikan elemen alam ke dalam desain. Ini termasuk menciptakan ruang hijau yang melibatkan taman, kebun, dan lanskap yang memanfaatkan flora lokal serta mendukung ekosistem alami. Penggunaan material bangunan yang berkelanjutan dan teknik konstruksi yang meminimalkan dampak terhadap lingkungan juga berkontribusi pada harmonisasi dengan alam. Prinsip desain seperti memanfaatkan pencahayaan alami, ventilasi silang, dan pengelolaan air hujan yang efektif membantu menciptakan lingkungan yang tidak hanya estetis tetapi juga efisien dalam hal keberlanjutan.



Kenyamanan di kampus melibatkan penciptaan ruang yang mendukung kesejahteraan fisik dan emosional komunitas. Ini termasuk menyediakan fasilitas yang nyaman dan aksesibilitas yang baik di seluruh area kampus. Ruang belajar yang dirancang dengan baik, area rekreasi yang menyenangkan, serta fasilitas kesehatan dan sosial yang mudah diakses berkontribusi pada pengalaman kampus yang positif. Desain interior yang ergonomis, pencahayaan yang baik, dan kontrol suhu yang nyaman juga memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan yang menyenangkan dan mendukung produktivitas.



Keseimbangan antara elemen ekologis dan kebutuhan manusia juga penting. **Harmoni dan kenyamanan** dicapai dengan memastikan bahwa ruang-ruang yang ada tidak hanya berfungsi secara efektif tetapi juga meningkatkan kualitas hidup penghuninya. Ini termasuk menciptakan area yang memungkinkan interaksi sosial, relaksasi, dan kegiatan rekreasi yang mendukung kesejahteraan mental dan fisik. Ruang-ruang tersebut dirancang untuk mengurangi stres dan meningkatkan semangat komunitas dengan menampilkan elemen desain yang menenangkan dan inspiratif.



Secara garis besar, ***"Harmony and Comfortable Environment"*** dalam pembangunan kampus berkelanjutan berfokus pada menciptakan **keseimbangan** antara **kebutuhan manusia dan kesehatan lingkungan**. Integrasi prinsip-prinsip desain yang memperhatikan keberlanjutan, kenyamanan, dan kesejahteraan, kampus dapat menjadi tempat yang harmonis dan menyenangkan yang mendukung semua aspek kehidupan akademik dan sosial komunitasnya.

IPB SUSTAINABILITY VALUE

INDIKATOR UTAMA (*CORE INDICATORS*)

CONTINUOUS EDUCATION, RESEARCH AND COMMUNITY SERVICE



Konsep ***"Continuous Education, Research, and Community Services"*** dalam pembangunan kampus berkelanjutan menekankan integrasi pendidikan berkelanjutan, kegiatan penelitian, dan pengabdian masyarakat sebagai bagian dari misi kampus. Pendekatan ini memastikan bahwa kampus tidak hanya berfokus pada pembelajaran akademik tetapi juga berperan aktif dalam pengembangan komunitas dan inovasi yang mendukung keberlanjutan.

Pendidikan berkelanjutan adalah fondasi dari konsep ini. Kampus berkelanjutan berkomitmen untuk menyediakan pendidikan yang tidak hanya relevan dengan kebutuhan saat ini tetapi juga mengajarkan prinsip-prinsip keberlanjutan dan tanggung jawab sosial. Kurikulum yang mengintegrasikan topik-topik terkait lingkungan, perubahan iklim, dan etika keberlanjutan membantu mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan global di masa depan. Program pendidikan yang fleksibel dan berkelanjutan mendorong pembelajaran sepanjang hayat, memungkinkan mahasiswa untuk terus mengembangkan keterampilan dan pengetahuan mereka sesuai dengan perkembangan terbaru dalam bidang mereka.



Penelitian dalam konteks ini berfokus pada **inovasi yang mendukung keberlanjutan dan memecahkan masalah yang dihadapi masyarakat dan lingkungan.** Kampus berkelanjutan mendorong kegiatan penelitian yang berorientasi pada solusi dan dampak positif, seperti pengembangan teknologi hijau, metode pertanian berkelanjutan, dan strategi pengelolaan sumber daya alam. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada kemajuan ilmiah tetapi juga berkolaborasi dengan sektor industri dan komunitas lokal untuk mengimplementasikan temuan-temuan tersebut dalam praktik nyata, menjembatani kesenjangan antara teori dan aplikasi.

Pengabdian masyarakat merupakan komponen penting dari konsep ini. Kampus berkelanjutan terlibat aktif dalam kegiatan yang mendukung komunitas lokal melalui program layanan yang relevan dengan tantangan keberlanjutan. Ini bisa meliputi proyek-proyek seperti program pendidikan lingkungan untuk sekolah-sekolah lokal, inisiatif pengelolaan limbah di komunitas, atau kemitraan dengan organisasi non-profit untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Melalui pelayanan masyarakat, kampus tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada masyarakat tetapi juga memperkuat hubungan antara akademisi dan masyarakat, serta meningkatkan kesadaran dan partisipasi dalam isu-isu keberlanjutan.



Secara garis besar, ***"Continuous Education, Research & Community Service"*** dalam pembangunan kampus berkelanjutan menciptakan ekosistem yang mendukung integrasi pengetahuan, inovasi, dan kontribusi sosial. Dengan memadukan pendidikan yang berkelanjutan, penelitian yang berdampak, dan pelayanan masyarakat yang terlibat, kampus dapat memainkan peran kunci dalam mendorong kemajuan menuju masa depan yang lebih berkelanjutan dan lebih adil. Integrasi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang berkesinambungan menciptakan lingkungan yang dinamis di IPB, sehingga pengetahuan yang dihasilkan dan diterapkan dapat disebarkan secara luas. Pendekatan holistik ini memastikan bahwa IPB tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, berkontribusi terhadap pembangunan dan kesejahteraan secara keseluruhan.

IPB SUSTAINABILITY VALUE

PARAMETER BERDASARKAN INDIKATOR UTAMA

1. Manageable Infrastructure



- Implementasi Bangunan Hijau
- Layanan shuttle
- Area Parkir
- Jalur pejalan kaki
- Zero-Emission Vehicles (ZEV)
- Pengolahan Limbah Cair
- Standar Bangunan Sadar-Air
- Penanaman Sadar-Air
- Perumahan terjangkau bagi pegawai dan mahasiswa
- Pengambilan air yang berkelanjutan di kampus
- Akses publik ke bangunan
- Area open space
- Area kampus yang tertutup vegetasi hutan
- Area kampus yang tertutup vegetasi taman
- Penyediaan air minum gratis
- Area resapan air kampus

2. Controlled Energy and Pollution

- Total penggunaan listrik di kampus
- Pembuangan Limbah
- Pengelolaan Limbah Cair
- Strategi Manajemen Daerah Aliran Sungai
- Pemakaian alat hemat energi
- Jumlah sumber energi terbarukan di kampus
- Program reduksi Gas Rumah Kaca
- Jejak Karbon per Kapita (metrik ton per orang)
- Program untuk energy dan perubahan iklim
- Program 3R untuk limbah kampus
- Program untuk mereduksi penggunaan kertas dan plastik di kampus
- Pengolahan sampah (organik, anorganik, dan B3)
- Penggunaan alat hemat air
- Konsumsi air terolah
- Pemeliharaan dan perluasan biodiversitas ekosistem saat ini



IPB SUSTAINABILITY VALUE
PARAMETER BERDASARKAN INDIKATOR UTAMA

3. Friendly and Safe Environment



- Fasilitas kampus untuk penyandang disabilitas, berkebutuhan khusus, dan *maternity care*
- Fasilitas keamanan dan keselamatan
- Fasilitas infrastruktur kesehatan untuk kesejahteraan civitas IPB
- Dukungan untuk siswa berpenghasilan rendah
- Dukungan untuk siswa dari negara berpenghasilan rendah atau menengah ke bawah
- Program kesehatan
- Kebijakan untuk lamaran dan masuknya perempuan
- Menyediakan skema akses untuk perempuan, termasuk pendampingan, beasiswa, atau penyediaan lainnya
- Aplikasi perempuan dalam subjek yang kurang terwakili
- Pilihan makanan yang berkelanjutan
- Pilihan makanan sehat dan terjangkau
- Pelayanan kesehatan seksual dan reproduksi untuk mahasiswa
- Dukungan kesehatan mental

4. Harmony and Comfortable Environment

- layak dalam praktik pekerjaan
- Kesetaraan hak outsourcing dalam praktik pekerjaan
- Kebijakan ketenagakerjaan dalam kesetaraan skala gaji
- Proporsi pegawai dengan kontrak yang aman
- Proporsi mahasiswa dengan disabilitas
- Akses publik ke *green space*
- Laporan keuangan publik
- Konservasi: tanaman (flora), binatang (fauna), atau satwa liat, sumber genetik untuk tanaman dan pertanian terjaga pada media atau fasilitas konservasi jangka panjang
- Bebas RokokUpah
- Kebijakan tentang non-diskriminasi pada perempuan
- Adanya kebijakan anti-penyuapan dan korupsi atau yang setara



IPB SUSTAINABILITY VALUE
PARAMETER BERDASARKAN INDIKATOR UTAMA

5. Continuous Education, Research, and Community Sercice



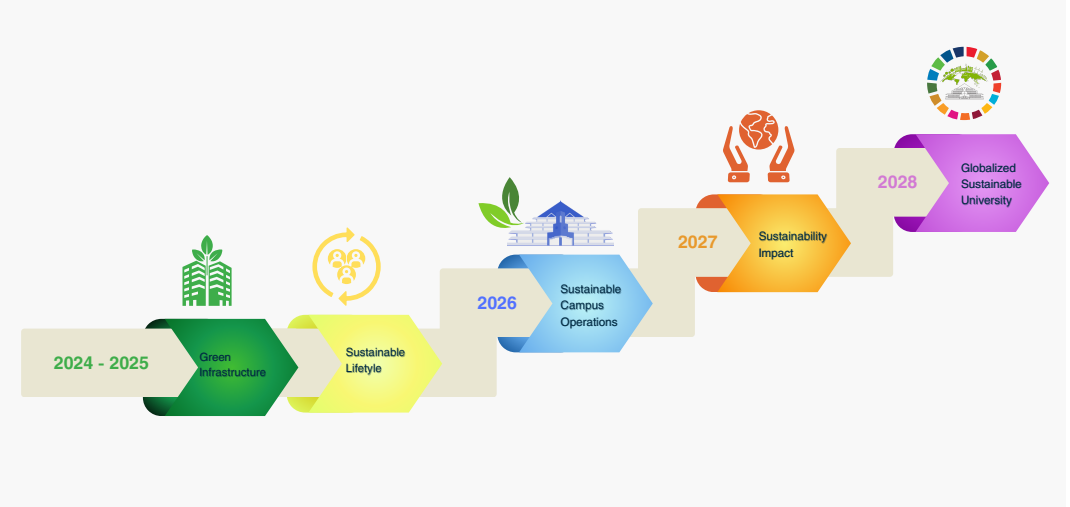
- Persentase dana universitas untuk upaya keberlanjutan
- Mata kuliah terkait keberlanjutan
- Pendanaan penelitian terkait keberlanjutan
- Perusahaan terdaftar yang didirikan untuk mengeksploitasi kekayaan intelektual yang berasal dari dalam institusi
- Pendapatan penelitian dari industri dan perdagangan
- Program inovatif pada energi dan perubahan iklim
- Aktivitas terkait keberlanjutan yang diorganisir oleh organisasi kemahasiswaan
- Sustainability report
- Program-program keberlanjutan dengan kolaborasi internasional
- Start-up yang terkait dengan keberlanjutan
- Akses pada pengetahuan tentang ketahanan pangan
- Kegiatan publik (pembelajaran seumur hidup)
- Kegiatan pelatihan kejuruan (pembelajaran seumur hidup)
- Kegiatan penjangkauan pendidikan di luar kampus
- Mahasiswa internasional dari negara berkembang
- Kegiatan yang berkontribusi pada seni dan budaya



Road Map

IPB Sustainable Campus

Road map ini menjadi panduan bagi IPB University untuk melangkah secara bertahap dalam mewujudkan visi menjadi Globalized Sustainable University. Langkah-langkah tersebut dirancang secara bertahap untuk membawa kampus ke arah yang lebih berkelanjutan, mulai dari pengelolaan infrastruktur hingga menjadi universitas yang memiliki dampak global.





Road Map
IPB Sustainable Campus



[MANAGING]
GREEN INFRASTRUCTURE

2024 - 2025

Infrastruktur yang memadai dan berkelanjutan merupakan hal dasar yang perlu dipersiapkan dan diperbaiki untuk menopang dan menunjang program-program yang berkelanjutan. Pada tahap ini IPB University berfokus pada pengelolaan infrastruktur hijau di seluruh site kampus.

Infrastruktur hijau atau green infrastructure mencakup segala upaya untuk menciptakan tata kelola lingkungan yang ramah lingkungan melalui pembangunan fisik. Infrastruktur hijau di IPB meliputi pembangunan area terbuka hijau, efisiensi energi pada bangunan, penggunaan sistem drainase berkelanjutan, serta pengelolaan air dan limbah secara efektif.

Inisiatif ini selaras dengan misi IPB untuk menjaga keberlanjutan sumber daya alam serta mendukung pelestarian lingkungan melalui inovasi-inovasi di sektor pertanian dan lingkungan hidup. Tujuan dari pengelolaan green infrastructure adalah untuk meminimalkan dampak lingkungan dari fasilitas kampus dan mendukung pelestarian sumber daya alam. Hal tersebut juga menjadi fondasi penting bagi IPB dan selaras dalam mencapai milestone sebagai Globalized Sustainable University.

Road Map
IPB Sustainable Campus



[PROMOTING] SUSTAINABLE LIFESTYLE

2024 - 2025

Bersamaan dengan pengelolaan infrastruktur hijau, IPB University akan mempromosikan gaya hidup keberlanjutan di kalangan civitas IPB. Pada tahap ini, IPB berkomitmen untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi mahasiswa, dosen, dan staf dalam program-program keberlanjutan. Inisiatif ini mencakup kegiatan pendidikan, seminar, pelatihan, serta kampanye gaya hidup berkelanjutan yang berbasis penelitian pertanian dan lingkungan khas IPB. Tujuannya adalah menciptakan kesadaran kolektif mengenai pentingnya keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari, sejalan dengan peran IPB sebagai pemimpin dalam inovasi hijau.



Road Map
IPB Sustainable Campus

[IMPLEMENTING] SUSTAINABLE CAMPUS OPERATIONS

2026



Pada tahap ini, IPB University akan berfokus pada penerapan operasional kampus yang berkelanjutan secara lebih menyeluruh.

Setelah mengembangkan infrastruktur dan menginternalisasikan pemahaman gaya hidup berkelanjutan, IPB akan menerapkan kebijakan operasional yang lebih konkret dan efisien. Langkah-langkah ini mencakup sistem pengelolaan energi ramah lingkungan, pengurangan emisi karbon melalui penggunaan transportasi hijau, daur ulang limbah, dan pemanfaatan teknologi berkelanjutan di berbagai aspek kegiatan kampus.

Implementasi ini diharapkan tidak hanya menjaga keberlanjutan operasional kampus, tetapi juga memperkuat peran IPB sebagai institusi yang inovatif dalam pengelolaan sumber daya lingkungan.

Road Map
IPB Sustainable Campus

[FOSTERING] SUSTAINABILITY IMPACT

2027



Pada tahap ini, fokus bergeser dari internal kampus ke dampak keberlanjutan yang lebih luas. IPB University akan lebih aktif mendorong dampak keberlanjutan secara luas, baik di tingkat lokal, nasional, maupun global.

Hal ini dapat dilakukan melalui penelitian yang berfokus pada agromaritim berkelanjutan, pengembangan inovasi teknologi lingkungan, dan kolaborasi dengan berbagai mitra eksternal yang dapat memberikan solusi untuk tantangan keberlanjutan.

Dengan penelitian dan inovasinya, IPB berusaha memperkuat posisi sebagai pemimpin dalam sektor pertanian berkelanjutan, sekaligus mengukur dampak nyata dari setiap kebijakan keberlanjutan yang diterapkan, serta memastikan bahwa IPB berkontribusi positif terhadap perubahan yang lebih besar.

Road Map
IPB Sustainable Campus

[ACHIEVING]
GLOBALIZED SUSTAINABLE UNIVERSITY

2028



Di akhir road map, IPB University bercita-cita untuk menjadi universitas berkelanjutan yang diakui secara global. Dengan menjadi bagian dari jaringan universitas dan organisasi internasional yang peduli pada isu keberlanjutan, IPB akan berbagi praktik baik dan berpartisipasi dalam diskusi global tentang solusi tantangan keberlanjutan. Reputasi IPB sebagai universitas hijau yang berfokus pada pertanian dan teknologi ramah lingkungan akan semakin mengukuhkan posisinya sebagai universitas global yang memiliki dampak signifikan terhadap keberlanjutan di dunia pendidikan.

Action Plan
IPB Sustainable Campus

Action plan disusun berdasarkan *Roadmap Sustainability* kampus yang mengacu pada milestone yang terdapat dalam Rencana Strategis (Renstra) 2024 - 2028 untuk menjadi *Globalized Sustainable University* pada tahun 2028. Pada tahun 2024, program sustainable campus fokus pada **Managing Green Infrastructure dan Promoting Sustainable Lifestyle.** Infrastruktur kampus akan dikembangkan melalui masterplan kampus, memastikan bahwa pembangunan dan perawatan fasilitas mendukung prinsip keberlanjutan. Selain itu, manajemen sumber daya manusia akan dioptimalkan dengan penerapan *Sustainable Lifestyle Action* dan sistem serupa untuk menjamin kinerja yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Untuk menjaga kelestarian alam dan mengontrol keberadaan atau persentase open space yang dimiliki, IPB mengatur pembangunan gedung di IPB dengan diresmikannya peraturan berupa **Prosedur Operasional Baku (POB) Pembangunan Gedung Baru** di IPB agar pembangunan yang ada IPB sesuai dengan peraturan dan konsep Masterplan IPB. Pembangunan gedung baru yang mengusung konsep green building menjadi suatu keharusan dalam pengembangan infrastruktur di IPB. Penilaian dan sertifikasi pada gedung yang mengusung konsep ***green building*** secara bertahap dilakukan, mulai Gedung pertama yang akan melakukan sertifikasi green building yaitu Gedung A.M. Satari. Gedung ini sejak awal pembangunannya sudah digagas dan direncanakan berdasarkan kriteria green building. Gedung A.M. Satari menghasilkan energi terbarukan dari panel surya yang dipasang di atap gedung. Selain itu, gedung ini juga memanfaatkan air hujan sebagai sumber daya air yang lainnya. Berdasarkan simulasi penilaian yang dilakukan sesuai dengan kriteria Green Building GBCI, gedung A.M. Satari mendapatkan predikat Platinum sebagai Green Building. Pendaftaran untuk Sertifikasi Green Building direncanakan akan dimulai pada awal tahun 2024. Pada jangka panjang, seluruh bangunan di IPB juga akan bersertifikasi Green Building.



Action Plan
IPB Sustainable Campus

Pengendalian jumlah kendaraan yang masuk kampus dilakukan melalui **uji emisi** gratis sebagai dasar perumusan kebijakan kampus. Di masa depan, kendaraan yang masuk kampus wajib terdaftar dan lolos uji emisi. Setiap kendaraan akan didata saat melewati gerbang otomatis. Uji emisi pertama di kampus IPB University dilaksanakan pada tahun 2024 berkat kerjasama antara IPB University, Auto2000, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor, dengan target 2000 kendaraan milik civitas akademika IPB. Uji emisi akan dilaksanakan secara rutin, disertai pencanangan "Hari Pengurangan Emisi IPB" yang diadakan empat kali setiap bulan. Hasil uji emisi ini terhubung dengan situs web nasional SIUMI (Sistem Informasi Uji Emisi) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

IPB memulai pengelolaan air dengan melakukan **kajian terhadap kuantitas dan kualitas air**. Kajian ini bertujuan memenuhi kebutuhan air IPB di masa depan dengan kualitas yang optimal. Pengelolaan air beralih dari metode konvensional ke sistem berbasis teknologi informasi. Di masa depan, pemantauan kualitas dan kuantitas air akan dilakukan secara real time dan dapat diakses melalui **IPB Sustainability Dashboard.** Saat ini, sebuah kajian sedang dirancang untuk mengukur kuantitas air yang berasal dari mata air, hujan, air tanah, waduk, danau, serta sungai. Selain itu, proyeksi penggunaan air di IPB hingga tahun 2045 akan dilakukan dengan menggunakan data pengguna air bersih per gedung. Studi ini akan dimulai pada tahun 2024. Peningkatan kualitas air dan sistem pemurniannya akan diterapkan pada empat sumber air di IPB, yaitu Instalasi Pengolahan Air (IPAL) Cihideung, IPAL Ciapus, Danau SDGs, dan Danau LSI. Penilaian kualitas air juga akan dilakukan pada tahun 2024 bersamaan dengan penilaian kuantitas air.



Action Plan
IPB Sustainable Campus

Sustainable University tidak hanya mencakup infrastruktur dan fasilitas kampus, tetapi juga sangat bergantung pada gaya hidup berkelanjutan komunitasnya. Gaya hidup ini meliputi kegiatan-kegiatan yang melestarikan sumber daya alam, mengurangi limbah, dan menjaga keseimbangan ekologi bagi generasi mendatang. Mengacu pada filosofi IPB, ***"Growth Mindset"***, gaya hidup berkelanjutan atau sustainable lifestyle perlu disosialisasikan kepada seluruh warga IPB. Gaya hidup ini telah dipraktikkan dalam lingkup kecil di Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat melalui program Gerakan Ekologi Mandiri (Gerakoman), yang mendorong mahasiswa menerapkan kebiasaan berkelanjutan selama 21 hari. Terinspirasi dari Gerakoman, IPB berencana memperluas gerakan ini di tingkat kampus, regional, dan nasional. IPB University bekerja sama dengan Dinas Pendidikan Sukabumi dan Lembaga Belajar Mandiri untuk meluncurkan gerakan ini. Duta Sustainability IPB dipilih untuk menginisiasi dan mempromosikan Sustainable Lifestyle Action. Ada tiga peran Duta Sustainability IPB: Duta Biodiversitas, Duta *Zero Waste*, dan Duta Gaya Hidup Berkelanjutan. Pemilihan Duta Sustainability akan dilakukan secara rutin setiap semester untuk memastikan setiap generasi IPB University terlibat aktif dalam promosi ***Sustainable Lifestyle Action.***







Penutup

Pengembangan konsep IPB Sustainability Value (IPB - SuV) yang dikembangkan oleh IPB University dalam mewujudkan visi keberlanjutan di lingkungan pendidikan tinggi. IPB University tidak hanya berkomitmen untuk menciptakan lingkungan kampus yang ramah lingkungan tetapi juga memastikan keharmonisan antara komunitas dan lingkungan kampus. Dengan mengintegrasikan indikator utama yang meliputi *manageable infrastructure, controlled energy and pollution, friendly and safe environment, harmony and comfortable environment, dan Continues Education, Research & Community Service,* konsep IPB - SuV memberikan landasan yang kuat untuk mengarahkan upaya keberlanjutan dengan pendekatan yang holistik, mencakup aspek sosial, kesehatan, estetika, dan keberlanjutan lingkungan. Bagi IPB University, keberlanjutan bukan hanya sekadar kebijakan dan praktek teknis, tetapi merupakan budaya yang harus diadopsi dan diterapkan dalam semua aspek kehidupan kampus. Dengan fokus pada perencanaan yang matang, tindakan yang terukur, dan inovasi berkelanjutan, IPB University berusaha untuk mengukuhkan posisi sebagai pelopor dalam dunia pendidikan tinggi yang mengedepankan prinsip keberlanjutan. Implementasi nilai-nilai ini dalam kehidupan kampus akan mendukung tercapainya tujuan keberlanjutan sesuai dengan visi IPB menjadi Globalized Sustainable University.

Penerapan konsep IPB - SuV diharapkan juga dapat memberikan inspirasi bagi institusi pendidikan dalam pengembangan kampus berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam pengembangan kampus, IPB University meyakini bahwa kampus dapat menjadi model bagi praktek keberlanjutan yang komprehensif dan terintegrasi. Melalui upaya ini, IPB University tidak hanya memperkuat komitmen terhadap generasi mendatang, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi komunitas akademik dan masyarakat luas. Dengan terus mengevaluasi dan meningkatkan praktik keberlanjutan, IPB University berharap kampus dapat berada di garis terdepan dalam mewujudkan tujuan keberlanjutan.



IPB University
Bogor Indonesia