



# Analisis Mata Kuliah di IPB University Berdasarkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

Rina Mardiana

Institut Pertanian Bogor, Indonesia

E-mail: [rmardiana@apps.ipb.ac.id](mailto:rmardiana@apps.ipb.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2024-05-07 Revised: 2024-06-27 Published: 2024-07-07  <b>Keywords:</b> <i>IPB University;</i> <i>Curriculum;</i> <i>Sustainable Development Goals;</i> <i>SDGs;</i> <i>Quality Education;</i> <i>Reducing Inequality.</i>	This study aims to analyze the distribution of courses at IPB University based on the Sustainable Development Goals (SDGs) and identify the contribution of courses across each faculty to achieving the SDGs. The methodology involves collecting data from IPB's internal database, which includes 5,450 courses. This data is then processed based on the SDGs Elsevier 2023 keywords through negation word filters, translation into Indonesian, and removal of duplicates. The analysis categorizes courses according to their relevance to the 17 SDGs. The primary results indicate that SDG 4, "Quality Education," has the highest distribution with 5,198 courses, while SDG 10, "Reducing Inequality," has the lowest distribution with 1,688 courses. These findings demonstrate IPB's commitment to quality education but also highlight the need for improvement in reducing inequality.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2024-05-07 Direvisi: 2024-06-27 Dipublikasi: 2024-07-07  <b>Kata kunci:</b> <i>Kurikulum;</i> <i>Tujuan Pembangunan Berkelanjutan;</i> <i>SDGs;</i> <i>Pendidikan Berkualitas;</i> <i>Pengurangan Ketimpangan.</i>	Penelitian ini bertujuan menganalisis sebaran mata kuliah di IPB University berdasarkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development Goals</i> , SDGs) dan mengidentifikasi kontribusi mata kuliah yang tersebar di setiap fakultas terhadap pencapaian SDGs. Metodologi yang digunakan meliputi pengumpulan data dari database internal IPB yang mencakup 5450 mata kuliah. Data tersebut kemudian diolah berdasarkan kata kunci SDGs Elsevier 2023 melalui filter kata negasi, penerjemahan ke Bahasa Indonesia, dan penghapusan duplikat. Analisis dilakukan dengan mengkategorisasi mata kuliah berdasarkan relevansinya dengan masing-masing dari 17 SDGs. Hasil utama menunjukkan bahwa SDG 4 "Pendidikan Berkualitas" memiliki sebaran tertinggi dengan 5198 mata kuliah, sementara SDG 10 "Mengurangi Ketimpangan" memiliki sebaran terendah dengan 1688 mata kuliah. Temuan ini mengindikasikan komitmen IPB terhadap kualitas pendidikan, namun memerlukan peningkatan dalam pengurangan ketimpangan.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi memegang peran penting dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) (United Nations, 2015). Universitas sebagai lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya berkompeten dalam bidang akademik, tetapi juga memiliki kesadaran dan kemampuan untuk berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. SDGs adalah serangkaian tujuan global yang dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dunia, termasuk kemiskinan, ketidaksetaraan, perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan perdamaian serta keadilan. Terdapat 17 tujuan pembangunan berkelanjutan yang berfokus pada pilar ekonomi, sosial, dan lingkungan dengan target yang harus dicapai tahun 2030.

Pendidikan tinggi dapat menjadi penggerak utama dalam mencapai SDGs melalui berbagai

cara, seperti penelitian, pengajaran, dan pengabdian kepada masyarakat. Kurikulum universitas dapat disesuaikan untuk mencakup topik-topik yang relevan dengan SDGs, seperti perubahan iklim, energi terbarukan, kesehatan global, dan kesetaraan gender. Hal ini sejalan dengan kontribusi universitas melalui inovasi teknologi, advokasi kebijakan, dan penciptaan kesadaran publik tentang pentingnya pembangunan berkelanjutan (World Bank, 2022).

Mengidentifikasi mata kuliah berdasarkan SDGs dapat dilakukan dengan menilai konten dan tujuan mata kuliah tersebut, serta menentukan sejauh mana mata kuliah tersebut mendukung pencapaian target SDGs. Analisis kurikulum adalah langkah penting untuk memastikan bahwa materi yang diajarkan relevan dengan SDGs dan dapat memberikan dampak positif bagi mahasiswa dan masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2023). Selain itu, analisis kurikulum berbasis SDGs dapat meningkatkan kualitas

pendidikan dan daya saing universitas. Sehingga mengintegrasikan SDGs ke dalam kurikulum universitas penting untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kesadaran dan kemampuan untuk berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan, serta meningkatkan relevansi dan kualitas pendidikan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis sebaran mata kuliah di IPB University berdasarkan SDGs sehingga dapat diketahui seberapa besar kontribusi setiap fakultas terhadap pencapaian SDGs. Manfaat penelitian berupa pemetaan sebaran mata kuliah berdasarkan SDGs menjadi strategi pengembangan kurikulum yang dapat memperkuat peran IPB dalam mencapai SDGs (Elsevier, 2023). Dengan demikian, IPB dapat membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global dan berkontribusi secara signifikan terhadap pembangunan berkelanjutan.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan menganalisis sebaran mata kuliah di IPB University berdasarkan SDGs. Metodologi yang digunakan meliputi tahap pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan interpretasi hasil. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari database internal IPB yang mencakup informasi tentang mata kuliah tingkat sarjana yang diajarkan di berbagai fakultas. Data yang digunakan berupa deskripsi mata kuliah, jumlah mata kuliah di setiap fakultas, dan distribusi mata kuliah berdasarkan 17 SDGs.

Terdapat 5450 mata kuliah dari seluruh fakultas di IPB yang digunakan dalam penelitian ini. Data mata kuliah dikumpulkan hingga Desember 2023. Tahap selanjutnya adalah pengolahan data menggunakan kata kunci berdasarkan database Elsevier 2023 SDGs Mapping melalui filter kata negasi, penerjemahan ke Bahasa Indonesia, dan penghapusan duplikat kata kunci. Data mata kuliah yang duplikat diidentifikasi dan dihapus untuk memastikan bahwa analisis didasarkan pada data yang unik dan akurat. Selanjutnya pengolahan data dilakukan dengan mengikuti standar internasional untuk memastikan konsistensi dan akurasi data yang dianalisis.

Tahap analisis data dilakukan dengan mengkategorisasi berdasarkan SDGs. Mata kuliah dikategorikan berdasarkan relevansinya terhadap masing-masing dari 17 SDGs. Kategorisasi ini dilakukan dengan menganalisis deskripsi mata kuliah dan mengidentifikasi kaitannya dengan tujuan-tujuan SDGs. Analisis

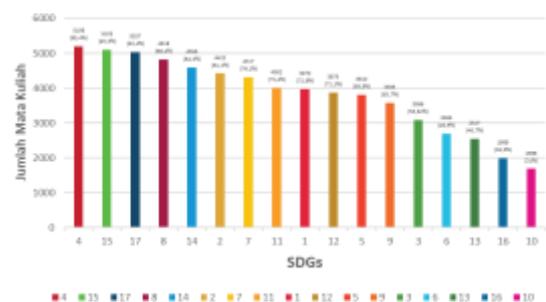
distribusi dilakukan untuk menentukan jumlah mata kuliah yang mendukung setiap SDGs. Distribusi ini dianalisis baik secara keseluruhan maupun berdasarkan fakultas. Selanjutnya dilakukan identifikasi sebaran tertinggi dan terendah. Analisis lanjutan dilakukan untuk mengidentifikasi SDGs dengan jumlah mata kuliah tertinggi dan terendah di setiap fakultas. Hal ini memberikan gambaran tentang fokus masing-masing fakultas terhadap pencapaian SDGs. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik untuk memudahkan visualisasi dan interpretasi sebaran SDGs.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan menganalisis sebaran mata kuliah di IPB University berdasarkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) untuk memberikan gambaran mengenai kontribusi IPB terhadap pencapaian SDGs.

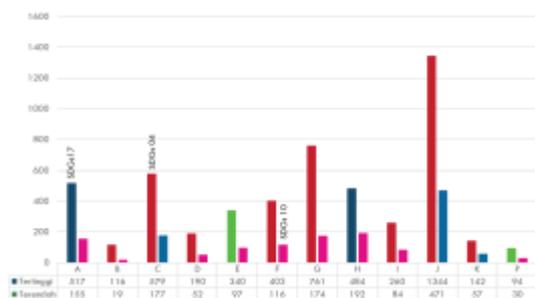
#### 1. Sebaran Mata Kuliah Berdasarkan SDGs



**Gambar 1.** Sebaran SDGs pada 5450 Mata Kuliah IPB University

Gambar 1 menunjukkan sebaran tertinggi mata kuliah terdapat pada SDG 4 "Pendidikan Berkualitas," dengan total 5198 mata kuliah atau sekitar 95,4% dari keseluruhan mata kuliah. Ini menunjukkan fokus IPB yang kuat pada peningkatan kualitas pendidikan, yang merupakan elemen penting dalam pembangunan berkelanjutan. Sedangkan sebaran terendah terdapat pada SDG 10 "Mengurangi Ketimpangan," yang tersebar kedalam 1688 mata kuliah atau 31%. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat ruang untuk peningkatan dalam upaya mengurangi ketimpangan di dalam kurikulum IPB, misal ketimpangan agraria yang berdampak terhadap kemiskinan masyarakat pedesaan.

## 2. Sebaran Mata Kuliah Berdasarkan Fakultas



**Gambar 2.** Sebaran SDGs Tertinggi dan Terendah Tiap Fakultas

Fakultas A memiliki mata kuliah yang mendukung SDG 17 "Kemitraan untuk Mencapai Tujuan" mendominasi dengan jumlah 517 mata kuliah, sementara mata kuliah yang mendukung SDG 10 "Mengurangi Ketimpangan" merupakan yang terendah dengan 155 mata kuliah.

Fakultas B memiliki mata kuliah yang mendukung SDG 4 "Pendidikan Berkualitas" menjadi yang tertinggi dengan 116 mata kuliah, sedangkan yang mendukung SDG 10 "Mengurangi Ketimpangan" menjadi yang terendah dengan 19 mata kuliah.

Fakultas C memiliki sebaran tertinggi pada SDG 4 dengan 579 mata kuliah, dan terendah pada SDG 16 "Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat" dengan 177 mata kuliah.

Fakultas D memiliki mata kuliah tertinggi pada SDG 4 dengan 190 mata kuliah, sementara SDG 10 adalah yang terendah dengan 52 mata kuliah.

Fakultas E memiliki mata kuliah yang mendukung SDG 15 "Menjaga Ekosistem Darat" adalah yang tertinggi dengan 340 mata kuliah, dan yang mendukung SDG 10 adalah yang terendah dengan 97 mata kuliah.

Fakultas F memiliki mata kuliah yang berkontribusi terhadap SDG 4 menjadi yang tertinggi dengan 403 mata kuliah, dan SDG 10 menjadi yang terendah dengan 116 mata kuliah.

Fakultas G memiliki mata kuliah yang mendukung SDG 4 mendominasi dengan 761 mata kuliah, sedangkan yang mendukung SDG 10 adalah yang terendah dengan 174 mata kuliah.

Fakultas H memiliki sebaran tertinggi terdapat pada SDG 17 dengan 484 mata

kuliah, dan terendah pada SDG 10 dengan 192 mata kuliah.

Fakultas I memiliki mata kuliah yang mendukung SDG 4 menjadi yang tertinggi dengan 260 mata kuliah, dan yang mendukung SDG 10 menjadi yang terendah dengan 84 mata kuliah.

Fakultas J berkontribusi terhadap SDG 4 kembali menjadi yang tertinggi dengan 1344 mata kuliah, sedangkan SDG 16 adalah yang terendah dengan 471 mata kuliah.

Fakultas K memiliki mata kuliah yang mendukung SDG 4 menjadi yang tertinggi dengan 142 mata kuliah, dan yang mendukung SDG 16 menjadi yang terendah dengan 57 mata kuliah.

Fakultas P memiliki mata kuliah yang berkontribusi terhadap SDG 15 adalah yang tertinggi dengan 94 mata kuliah, sedangkan SDG 10 adalah yang terendah dengan 30 mata kuliah.

## B. Pembahasan

Grafik pada Gambar 1 dan 2 menunjukkan bahwa distribusi mata kuliah yang mendukung SDGs sangat bervariasi di setiap fakultas. Namun, pola umum yang terlihat adalah bahwa SDG 4 "Pendidikan Berkualitas" secara konsisten mendominasi di hampir semua fakultas. Ini menunjukkan bahwa IPB secara keseluruhan sangat berfokus pada peningkatan kualitas Pendidikan dan telah mengimplementasikan langkah-langkah strategis dalam mengintegrasikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke dalam kurikulum pendidikan. Namun, terdapat beberapa poin penting yang perlu dibahas lebih lanjut untuk memahami implikasi dari temuan-temuan tersebut dan merumuskan langkah-langkah perbaikan yang lebih efektif.

### 1. Fokus pada Pendidikan Berkualitas (SDG 4)

Sebaran tertinggi mata kuliah yang mendukung SDG 4 "Pendidikan Berkualitas" menunjukkan komitmen IPB dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Ini sangat penting karena pendidikan berkualitas merupakan fondasi untuk pencapaian banyak tujuan SDGs lainnya. Pendidikan yang baik tidak hanya meningkatkan kualitas sumber daya manusia tetapi juga berkontribusi pada pengentasan kemiskinan, kesetaraan gender, kesehatan yang baik, dan kesejahteraan. Namun, dominasi SDG 4 juga menimbulkan pertanyaan apakah

perhatian yang cukup telah diberikan kepada tujuan-tujuan SDGs lainnya.

## 2. Tantangan dalam Mengurangi Ketimpangan (SDG 10)

Sebaran terendah pada SDG 10 "Mengurangi Ketimpangan" menunjukkan bahwa masih ada ruang yang signifikan untuk peningkatan dalam upaya mengurangi ketimpangan di dalam kurikulum IPB. Ini penting karena ketimpangan ekonomi dan sosial dapat menghambat perkembangan keseluruhan dan stabilitas suatu negara. IPB perlu mengidentifikasi cara-cara untuk mampu lebih mengintegrasikan isu-isu ketimpangan dalam pengajaran dan penelitian, misalnya melalui mata kuliah yang fokus pada kebijakan sosial, keadilan ekonomi, dan inklusi sosial.

## 3. Distribusi Mata Kuliah Berdasarkan Fakultas

Hasil penelitian menunjukkan variasi yang signifikan dalam sebaran mata kuliah yang mendukung berbagai SDGs di setiap fakultas. Misalnya, Fakultas A menunjukkan komitmen kuat terhadap SDG 17 "Kemitraan untuk Mencapai Tujuan," sedangkan Fakultas C dan D menunjukkan fokus yang kuat pada SDG 4. Variasi ini mencerminkan perbedaan fokus dan spesialisasi masing-masing fakultas. Namun, ini juga menyoroti perlunya pendekatan yang lebih seimbang dan holistik dalam mengintegrasikan semua tujuan SDGs ke dalam kurikulum di seluruh fakultas.

Implementasi SDGs dalam kurikulum pendidikan tinggi membawa beberapa implikasi dan tantangan. Salah satunya adalah memastikan bahwa seluruh staf pengajar memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip SDGs ke dalam kurikulum pengajaran. Pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi dosen menjadi sangat penting dalam hal ini. Selain itu, tantangan lainnya adalah mengukur dampak nyata dari integrasi SDGs dalam kurikulum terhadap pencapaian tujuan-tujuan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal dan nasional

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa IPB memiliki komitmen yang kuat terhadap pencapaian SDGs, terutama dalam hal pendidikan berkualitas. Namun, terdapat beberapa area yang memerlukan perhatian lebih, seperti pengurangan ketimpangan. Hasil pemetaan sebaran mata kuliah kedalam SDGs ini dapat menjadi landasan strategi IPB di dalam meningkatkan kontribusinya terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan secara menyeluruh. Evaluasi berkelanjutan dan pengembangan kurikulum yang holistik akan menjadi kunci dalam mencapai tujuan ini.

### B. Saran

1. Melakukan evaluasi secara berkala terhadap kurikulum dan distribusi mata kuliah untuk memastikan setiap fakultas berkontribusi secara optimal terhadap semua tujuan SDGs. Untuk itu IPB perlu memastikan semua mata kuliah memiliki deskripsi yang lengkap dan mendetail. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan akurasi penilaian kontribusi setiap mata kuliah terhadap SDGs dan memudahkan evaluasi berkala.
2. Analisis sebaran mata kuliah menggunakan kata kunci SDGs yang diambil dari Elsevier. Artinya bersumber dari kata kunci internasional, maka penting membuat pengayaan kata kunci yang relevan dengan konteks lokal Indonesia dalam deskripsi mata kuliah dan penelitian. Hal ini untuk memastikan data yang digunakan lebih representatif dan akurat, serta mendukung relevansi pengajaran dengan kebutuhan lokal.
3. Perlu mendorong kolaborasi antar fakultas untuk berbagi praktik terbaik dan mengembangkan mata kuliah interdisipliner yang mendukung berbagai tujuan SDGs. Hal ini penting untuk menciptakan pendekatan yang lebih holistik dan seimbang dalam mengintegrasikan SDGs ke dalam kurikulum.
4. IPB perlu mengembangkan lebih banyak mata kuliah dan penelitian yang berfokus pada pengurangan ketimpangan sosial dan ekonomi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan sebaran mata kuliah yang mendukung SDG 10 dan memastikan perhatian yang cukup terhadap isu ketimpangan.

---

**DAFTAR RUJUKAN**

- Badan Pusat Statistik, 2023. Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs) Indonesia 2023. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Elsevier, 2023. Sustainable Development Goals (SDGs) Mapping. Website: <https://www.elsevier.com/connect/sdg-mapping>, diakses tanggal 3 Maret 2024.
- Institut Pertanian Bogor, 2023. Laporan Data Mata Kuliah dan SDGs di IPB. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2022. Strategi Nasional untuk Pencapaian SDGs di Sektor Pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Jakarta.
- Mardiana, R., Darmawan, R. D., 2023. Pengelompokan Mata Kuliah Berdasarkan SDGs. Presentasi, Institut Pertanian Bogor.
- PBB, 2015. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations, New York, NY.
- STKIP Yapis Dompus, 2024. Panduan Penulisan Artikel Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi (JIIP). Website: <https://jiip.stkipyapisdompus.ac.id/jiip/index.php/JIIP/authorguidelines>, diakses tanggal 3 Maret 2024.
- United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations.
- United Nations Development Programme (UNDP), 2023. Human Development Report 2023. United Nations Development Programme, New York, NY.
- World Bank, 2022. Education for Global Development. Website: <https://www.worldbank.org/en/topic/education>, diakses tanggal 3 Maret 2024.
- World Economic Forum, 2023. Global Competitiveness Report 2023. World Economic Forum, Geneva.