

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Pembangunan pada hakikatnya merupakan cerminan proses terjadinya perubahan sosial suatu masyarakat, tanpa mengabaikan keragaman kebutuhan dasar dan keinginan individual maupun kelompok sosial atau institusi yang ada di dalamnya untuk mencapai kondisi kehidupan yang lebih baik (Todaro, 1998). Sedangkan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) berdasarkan *World Commission on Environment and Development* (WCED) adalah proses pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhannya (An-Naf, 2005).

Konsep pembangunan berkelanjutan bukanlah suatu hal yang baru baik dilihat secara global maupun nasional. Konsep ini telah menjadi topik pembicaraan dalam Konferensi Stockholm (*United Nations Conference on the Human Environment*) pada tanggal 1 Juni 1970 yang menganjurkan agar pembangunan dilaksanakan dengan memperhatikan faktor lingkungan. Sebelum konferensi Stockholm berlangsung konsep ini juga telah dibahas di Indonesia dalam Seminar nasional pengelolaan lingkungan hidup dan pembangunan nasional yang diadakan di Bandung pada tanggal 15-18 Juni 1972. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dilihat bahwa konsep pembangunan berkelanjutan sudah cukup lama dibahas di Indonesia dan secara umum Indonesia sudah memiliki landasan formal yang cukup untuk mengimplementasikan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam pelaksanaan pembangunan nasional. Namun realitanya, pembangunan berkelanjutan di Indonesia belum dapat direalisasikan dengan baik (Abdurrahman, 2003).

Ketetapan MPR No. IV/MPR/1999 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara tahun 1999-2004 menyebutkan bahwa konsep pembangunan berkelanjutan telah diletakkan sebagai kebijakan, namun dalam praktek selama ini justru terjadi pengelolaan sumber daya alam yang tidak terkendali yang berakibat pada kerusakan lingkungan yang mengganggu pelestarian alam. Landasan ini menunjukkan adanya pengakuan dari lembaga tertinggi negara Indonesia tentang masih belum terlaksananya pembangunan yang berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam.

Semua negara di dunia, baik negara maju maupun negara-negara berkembang telah menyadari pentingnya melaksanakan konsep pembangunan berkelanjutan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, baik untuk saat ini maupun untuk masa yang akan datang. Pembangunan yang tidak didasari dengan konsep berkelanjutan cenderung mengakibatkan dampak negatif seperti kerusakan lingkungan sebagai dalih pemenuhan kebutuhan, kekurangan sumber daya alam, makanan dan energi, serta bencana alam. Masalah lingkungan yang jelas terjadi adalah perubahan iklim dan *Global Warming* (Ayu dan Laila, 2015). Oleh karena itu, setiap negara di dunia perlu meningkatkan implementasi konsep pembangunan berkelanjutan di berbagai bidang agar tidak mengganggu pemenuhan kebutuhan di masa yang akan datang.

Implementasi konsep keberlanjutan juga dapat dilakukan di bidang pendidikan, salah satunya adalah pada sebuah universitas. Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan di universitas juga cenderung menimbulkan permasalahan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik, seperti sampah-sampah yang dihasilkan, penggunaan energi, polusi udara yang diakibatkan oleh kendaraan terutama bus kampus, dan penggunaan air bersih yang cukup besar. Untuk itu, peningkatan kesadaran terhadap pentingnya konsep kampus berkelanjutan di lingkungan universitas sangat diperlukan.

Beberapa tahun terakhir, upaya universitas di dunia untuk mengembangkan konsep kampus berkelanjutan semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya universitas yang berpartisipasi dalam UI *Greenmetric World University*

Ranking. UI *Greenmetric World University Ranking* adalah peringkat universitas dunia untuk menilai dan membandingkan upaya keberlanjutan kampus yang diluncurkan oleh Universitas Indonesia pada tahun 2010. Peringkat ini berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dengan membantu menilai dan membandingkan upaya pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, penelitian berkelanjutan, kampus penghijauan, dan penjangkauan sosial. Jumlah universitas yang ikut berpartisipasi pada tahun 2014 adalah sebanyak 360 universitas dari 62 negara, sedangkan pada tahun 2015 terjadi peningkatan menjadi 407 universitas dari 65 negara (<http://greenmetric.ui.ac.id/ui-greenmetric-ranking-university-of-nottingham-is-the-worlds-best-green-campus>).

Salah satu universitas di Indonesia yang berpartisipasi dalam UI *Greenmetric World University Ranking* adalah Universitas Andalas. Upaya yang telah dilakukan Universitas Andalas dalam mengembangkan konsep pembangunan berkelanjutan di antaranya yaitu konservasi energi, aksi penanaman pohon untuk mengurangi dampak polusi udara, mengurangi jumlah sampah dengan mengurangi jumlah penggunaan kertas, membuat kolam untuk resapan air, membuat drainase dan teras, melakukan pengelolaan sampah terpadu, mendirikan bank sampah dan perawatan bus kampus terutama menjaga knalpot supaya tidak bocor dan menyebabkan polusi udara. Berdasarkan hasil UI *Greenmetric World University Ranking* pada tahun 2014, Universitas Andalas menduduki peringkat ke empat di Indonesia. Namun pada tahun 2015 Universitas Andalas mengalami penurunan peringkat menjadi peringkat tujuh di Indonesia. Berikut merupakan urutan universitas di Indonesia berdasarkan UI *Greenmetric World University Ranking* 2015:

Tabel 1.1 Peringkat 10 besar Universitas Hijau di Indonesia Berdasarkan UI *Greenmetric World University Ranking* 2015

Rangking Dunia	Rangking di Indonesia	Universitas	Total Score	Setting and infrastructure	Energy and Climate Change	Waste	Water	Transportation	Education
33	1	Universitas Indonesia	6157	1033	1074	1425	650	981	994
36	2	Institut Pertanian Bogor	6130	981	1115	1275	611	982	1166
45	3	Universitas Diponegoro	5989	961	1054	1350	620	678	1326
63	4	Universitas Negeri Semarang	5792	819	1200	1125	510	976	1162
97	5	Universitas Sebelas Maret	5445	616	1200	1275	646	976	732
120	6	Institut Teknologi Sepuluh November	5221	837	1000	1200	850	685	649
136	7	Universitas Andalas	5022	852	988	1125	400	679	978
141	8	Institut Teknologi Bandung	4927	716	1053	1650	475	453	580
145	9	Universitas Islam Indonesia	4898	682	1050	1200	595	826	545
184	10	Universitas Bengkulu	4510	660	905	1350	410	600	585

Sumber: (<http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2015>)

Data tersebut menunjukkan bahwa Universitas Andalas perlu meningkatkan lagi usaha penerapan kampus berkelanjutan agar dapat meminimalisir permasalahan lingkungan, sosial dan ekonomi, selain mendapatkan peringkat yang lebih baik di *UI Greenmetric World University Ranking*. Dalam mewujudkan hal tersebut, perlu diperhatikan indikator-indikator penting yang akan dijadikan prioritas untuk penilaian kampus berkelanjutan. Indikator-indikator penting ini akan dapat membantu pihak universitas dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan peningkatan penerapan kampus berkelanjutan di Universitas Andalas. Untuk penentuan indikator-indikator penting tersebut, perlu dirancang sebuah model penilaian kinerja kampus berkelanjutan di Universitas Andalas.

Model struktur penilaian kinerja kampus berkelanjutan (*Sustainable Campus*) di Universitas Andalas pernah dirancang pada penelitian sebelumnya yaitu Astari (2016). Selain merancang model struktur, penelitian tersebut juga membahas mengenai penerapan konsep kampus berkelanjutan di Universitas Andalas. Indikator yang digunakan dalam penelitian Astari (2016) terdiri dari 33 indikator berdasarkan indikator *UI Greenmetric World University Ranking* 2014 dan 2 indikator merupakan indikator tambahan yang telah divalidasi berdasarkan penelitian lain yang berkaitan yaitu Imansuri (2014). Total Indikator yang digunakan adalah 35 indikator.

Berdasarkan panduan *UI Greenmetric World University Ranking* 2015, terdapat penambahan indikator penilaian kinerja kampus berkelanjutan sebanyak 7 indikator yaitu implementasi program *smart building*, kebijakan karbon *footprint*, rasio dari total *footprint* terhadap total populasi kampus, program daur ulang air, penggunaan peralatan hemat air, pengolahan air yang dikonsumsi dan rasio pelayanan transportasi bus terhadap populasi kampus, dan pangurangan sebanyak 1 indikator yaitu saluran air. Sehingga, model struktur pada penelitian Astari (2016) perlu diperbaharui untuk mendapatkan model struktur penilaian kinerja kampus berkelanjutan di Universitas Andalas yang baru. Selanjutnya, indikator-indikator tersebut ditentukan bobot kepentingannya. Penelitian ini

diharapkan dapat memberikan informasi mengenai indikator yang menjadi kunci utama dalam penilaian kinerja kampus berkelanjutan dan dapat memberikan usulan untuk perbaikan bagi pengambil kebijakan di Universitas Andalas. Indikator yang menjadi kunci utama merupakan indikator yang perlu dicapai dan diperhatikan untuk meningkatkan penerapan kampus berkelanjutan di Universitas Andalas.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang model struktur penilaian kinerja kampus berkelanjutan di Universitas Andalas.
2. Bagaimana menentukan bobot kepentingan indikator penilaian kinerja kampus berkelanjutan di Universitas Andalas.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Merancang model struktur penilaian kinerja kampus berkelanjutan di Universitas Andalas.
2. Menentukan bobot kepentingan indikator penilaian kinerja kampus berkelanjutan di Universitas Andalas.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di kampus Universitas Andalas, Limau Manis, Padang, Sumatera Barat.
2. Indikator penilaian kampus berkelanjutan yang digunakan adalah indikator berdasarkan UI *Greenmetric World University Ranking* Tahun 2015.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari 6 bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan .

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan penelitian dan metode yang digunakan. Teori-teori ini dapat bersumber dari buku, jurnal dan artikel ilmiah yang menjadi landasan dalam memecahkan masalah penelitian. Teori yang berkaitan dengan penelitian ini di antaranya mengenai pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), *sustainable campus*, *UI Greenmetric World University Ranking*, profil Universitas Andalas, metode *Interpretive Structural Modeling (ISM)*, metode *Analytic Network Process*, *Fuzzy Analytic Network Process (FANP)*, dan *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP)*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah-langkah sistematis yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian. Langkah-langkah dalam melakukan penelitian ini yaitu studi pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, perumusan masalah, perancangan kuesioner *Interpretive Structural Modeling (ISM)*, pengumpulan data dan pengolahan data dengan metode *Interpretive Structural Modeling (ISM)*, perancangan kuesioner perbandingan berpasangan, pengumpulan data dan pengolahan data menggunakan metode *Fuzzy Analytic Network Process (FANP)* dan metode *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP)*.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada responden di Universitas Andalas dan pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan metode *Interpretive*

Structural Modeling (ISM), Fuzzy Analytic Network Process (FANP), dan Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP).

BAB V ANALISIS

Analisis yang dilakukan adalah mengenai model struktur penilaian kinerja kampus berkelanjutan dengan menggunakan metode *Interpretive Structural Modeling (ISM)* dan analisis mengenai bobot kepentingan indikator kampus berkelanjutan di Universitas Andalas dengan menggunakan metode *Fuzzy Analytic Network Process (FANP)*, dan *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP)*.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

