

## Kajian Kategori *Education* pada Pelaksanaan *Green Campus* di Itenas

**RATIH DEWI SHIMA, MIA WIMALA, EMMA AKMALAH**

Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional, Bandung  
e-mail : ratihdshima@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Green campus merupakan salah satu terobosan green building dalam mengubah cara pandang dan gaya hidup warga kampus agar sadar akan pentingnya konsep ramah lingkungan. Di antara indikator-indikator pembentuk green campus, kategori education merupakan kategori yang membedakan green campus dengan green building. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau pelaksanaan green campus di Institut Teknologi Nasional Bandung (Itenas) berdasarkan kategori Education—Greenmetric UI. Data diperoleh dari hasil studi literatur dan wawancara dengan pihak Itenas dan Greenmetric UI, yang kemudian dilanjutkan dengan analisis kesenjangan. Hal ini dimaksudkan untuk membandingkan pelaksanaan pendidikan green campus Itenas (eksisting) dengan nilai rata-rata standar Greenmetric UI Global Ranking System (ideal). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Itenas memiliki nilai di bawah rata-rata standar Greenmetric UI Global Ranking System, terutama pada nilai kategori Sustainability Publication.*

**Kata Kunci:** *green campus, Greenmetric UI, kategori education*

### **ABSTRACT**

*Green campus is a part of green building to change people's perspective towards efficient lifestyle and eco-living concept. One category which emphasize green campus on green building is education category. This paper aims to provide the implementation of green campus in of the National Institute of Technology Bandung (Itenas), based on education category (Greenmetric UI). The data were obtained from literature study and interview with Itenas and Greenmetric UI staff. Gap analysis method is used to measure the implementation green campus in Itenas based on education category Greenmetric UI Global Ranking System 2015 average grades and to identify the gap between existing condition and Greemetric UI Standard. The results showed that Itenas has not fulfill the average value based on Greenmetric UI Global Ranking System, especially on Sustainability Publication indicator.*

**Keywords:** *green campus, Greenmetric UI, education category*

## 1. PENDAHULUAN

*Green campus* merupakan cabang dari *green building* serta merupakan salah satu gerakan revolusi pola pikir atau perilaku yang menerapkan gaya hidup efisien, inovatif, serta berkomitmen penuh terhadap lingkungan (Fitri Sari, 2012). Dewasa ini, negara-negara di seluruh dunia mulai gencar mengembangkan *rating system tool* khusus untuk perguruan tinggi, salah satunya seperti Greenmetric UI. Greenmetric UI merupakan *Green Campus Global Ranking System* yang dijalankan oleh tim Greenmetric Universitas Indonesia. Greenmetric UI memiliki indikator-indikator *green building* seperti pada indikator *green building* pada umumnya, yaitu *Setting and Infrastructure, Energy and Climate Change, Waste, Water, dan Transportation*, ditambah kategori Education yang merupakan kategori pembeda green building dan green campus. Kategori Education mengukur pencapaian yang telah dilakukan suatu perguruan tinggi terhadap pendidikan tentang *green campus*. Di dalam kategori *education*, indikasi untuk menunjukkan bahwa suatu kampus sudah *green campus* atau belum, terletak pada indikator seperti, *the ratio of sustainability courses towards tota courses, the ratio of sustainability research funding towards total research funding, sustainability publications, sustainability events sustainability organizations (student), dan sustainability website* (Greenmetric UI, 2016).

Salah satu contoh kasus perguruan tinggi swasta yang dapat ditinjau menggunakan kategori *education* ini adalah Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung. Itenas memiliki 13 jurusan dengan total 650 mata kuliah. Sejak tahun 2011, Itenas mencanang program pengembangan pendidikan yang disebut dengan "Rencana Strategi Penelitian Itenas" atau Renstra Penelitian Itenas. Di dalam Renstra Penelitian Itenas tersebut, terdapat cabang peningkatan mutu di bidang penelitian dengan fokus tertuju pada tujuh rumpun utama, yang mengarah ke arah *sustainability* dan *green campus* (LP2M Itenas, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa kampus Itenas semakin berkomitmen untuk menumbuhkan kesadaran akan lingkungan pada tingkat perguruan tinggi.

Demi memastikan Renstra Penelitian Itenas telah terlaksana sesuai visinya, maka upaya pelaksanaan *green campus* tersebut perlu diukur sehingga hasilnya lebih tepat sasaran. Demi terciptanya lingkungan pendidikan Itenas yang sesuai dengan program Renstra Penelitian Itenas, maka pengukuran pada penelitian ini akan lebih fokus kepada kategori *education*. Identifikasi yang dilakukan terhadap kondisi eksisting yang ada dengan kondisi ideal berdasarkan standar *Education* Greenmetric UI, akan memudahkan warga kampus untuk menyusun usaha atau strategi menghadapi kendala yang dihadapi dalam memenuhi program Renstra Penelitian Itenas.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep *Green Campus*

*Green campus* ialah sistem pendidikan, penelitian pengabdian masyarakat dan lokasi yang ramah lingkungan serta melibatkan warga kampus dalam aktifitas lingkungan serta harus berdampak positif bagi lingkungan, ekonomi dan sosial (Zulkifli, 2012).

*Green campus* juga didefinisikan sebagai kampus yang berwawasan lingkungan, yaitu yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan lingkungan ke dalam kebijakan, manajemen dan kegiatan tridharma tinggi. Perguruan tinggi mempunyai kapasitas intelektual dan sumber daya dalam mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan tata nilai lingkungan ke dalam misi serta program-programnya serta menjadi contoh implementasi pengintegrasian ilmu lingkungan dalam semua aspek manajemen dan *best practices* pembangunan berkelanjutan (Hasbi Hudaini, 2011).

## 2.2 Konsep *Education* pada *Green Campus*

Dalam Bahasa Indonesia, *Education* dapat diartikan edukasi atau pendidikan. Menurut UU No. 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan juga dapat diartikan sebagai suatu proses bimbingan yang dilaksanakan secara sadar oleh pendidik terhadap suatu proses perkembangan jasmani dan rohani peserta didik, yang tujuannya agar kepribadian peserta didik terbentuk dengan sangat unggul (Marimba, 2015).

Jadi dapat disimpulkan bahwa *education* pada konsep *green campus* yakni, suatu usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran dalam membentuk kepribadian peserta didik yang sadar akan lingkungan, memahami konsep ramah lingkungan, serta menguasai pola hidup berbudaya ramah lingkungan.

## 2.3 Kategori *Greenmetric UI*

*Greenmetric UI* merupakan tolak ukur (*rating system*) untuk mengurutkan usaha *sustainability* kampus-kampus di dunia dengan indeks angka dan metodologi tertentu. *Greenmetric UI* diluncurkan pertama kali tahun 2010 dengan melakukan survei online mengenai kondisi dan kebijakan terkini dari kampus-kampus hijau di seluruh dunia. Keberadaan *Greenmetric UI* sendiri saat ini disokong oleh Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi (Kemendikristek Dikti) dan sedang dalam proses pengembangan.

Hingga hari ini sudah terdaftar 402 kampus dari 60 negara di dunia yang turut serta sebagai peserta *Greenmetric UI Global Ranking System* (*Greenmetric UI*, 2016). Terdapat enam kategori penilaian *green campus* dalam *Greenmetric*, yaitu *Setting and Infrastructure*, *Energy and Climate Change*, *Waste*, *Water*, *Transportation* dan *Education*. Masing-masing dari kategori tersebut, terdapat indikator-indikator yang mengukur tingkat "*green*" sesuai masing-masing kategori. Khusus untuk Kategori *Education*, indikator-indikator dapat dilihat pada **Tabel 1.**

**Tabel 1. Indikator-Indikator *Education* pada *Greenmetric UI***

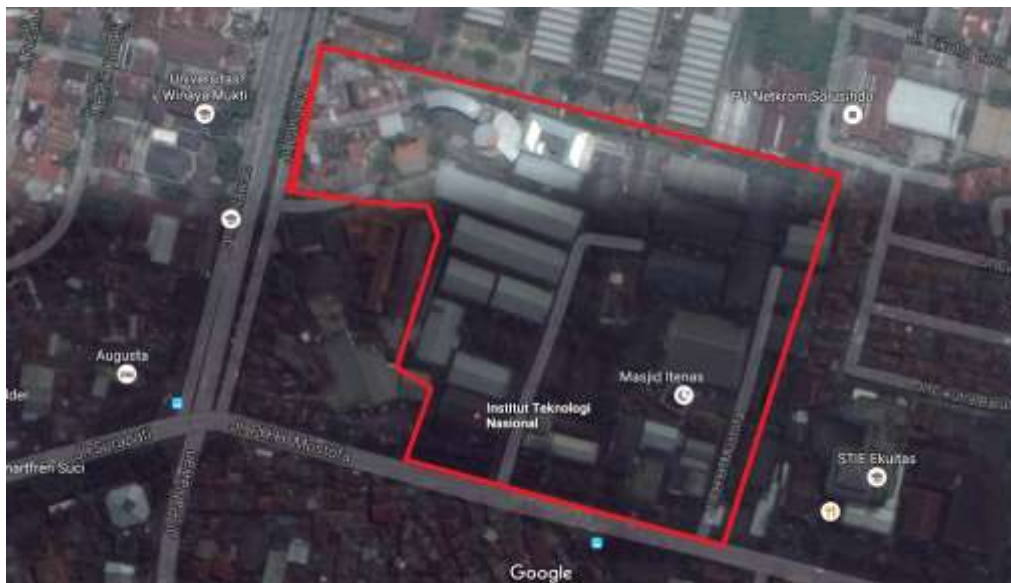
| Kategori              | Indikator  | Penjelasan   |
|-----------------------|--|--|
| <b>Education (ED)</b> | <i>The ratio of sustainability courses towards total courses</i>                   | Rasio jumlah mata kuliah yang berkaitan dengan berkelanjutan per total mata kuliah keseluruhan masing-masing jurusan kampus. |
|                       | <i>The ratio of sustainability research funding towards total research funding</i> | Rasio jumlah biaya penelitian di bidang berkelanjutan yang dikeluarkan dengan total biaya untuk seluruh penelitian.          |
|                       | <i>Sustainability publications</i>   | Publikasi mengenai <i>green campus</i> dan <i>sustainability</i> (jurnal online)   |
|                       | <i>Sustainability events</i>   | Kegiatan-kegiatan sekolah yang berkaitan dengan himbuan atau kuliah umum mengenai <i>sustainability</i> .                    |
|                       | <i>Sustainability organizations (student)</i>                                      | Adanya organisasi berkelanjutan dari mahasiswa.  |
|                       | <i>Sustainability website</i>  | Adanya laman online yang berisi tentang program-program <i>sustainable</i> .   |

## 2.4 Institut Teknologi Nasional Bandung

Institut Teknologi Nasional (Itenas) merupakan sebuah perguruan tinggi swasta berlokasi di Jalan PKH. Mustofa No. 23 Bandung (**Gambar 1**) yang diresmikan pada tahun 1972 dengan R. Mansoer Wiratmadja sebagai rektor pertamanya. Itenas memiliki tiga fakultas yakni Fakultas Teknologi Industri, Fakultas Teknik sipil dan Perencanaan, dan Fakultas Seni Rupa dan Desain, yang menaungi 13 jurusan. Fakultas dan jurusan Itenas, dijabarkan pada **Tabel 2**.

**Tabel 2. Daftar Fakultas dan Jurusan di ITENAS**

| Nama Fakultas                         | Nama Jurusan             | Kode Huruf | Kode Angka | Jumlah Mata Kuliah | Jumlah SKS   |
|---------------------------------------|--------------------------|------------|------------|--------------------|--------------|
| Fakultas Teknologi Industri           | Teknik Elektro           | EL         | 11         | 50                 | 144          |
|                                       | Teknik Mesin             | MS         | 12         | 46                 | 143          |
|                                       | Teknik Industri          | TI         | 13         | 51                 | 145          |
|                                       | Teknik Kimia             | TK         | 14         | 60                 | 144          |
|                                       | Teknik Informatika       | IF         | 15         | 53                 | 144          |
| Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan | Teknik Arsitektur        | AR         | 21         | 57                 | 144          |
|                                       | Teknik Sipil             | SI         | 22         | 54                 | 146          |
|                                       | Teknik Geodesi           | GD         | 23         | 51                 | 144          |
|                                       | Teknik Planologi         | PL         | 24         | 43                 | 144          |
|                                       | Teknik Lingkungan        | TL         | 25         | 51                 | 145          |
| Fakultas Seni Rupa dan Desain         | Desain Interior          | DI         | 31         | 80                 | 144          |
|                                       | Desain Produk            | DP         | 32         | 41                 | 144          |
|                                       | Desain Komunikasi Visual | DKV        | 33         | 43                 | 145          |
| <b>Total Keseluruhan</b>              |                          |            |            | <b>650</b>         | <b>1.876</b> |



**Gambar 1. Peta lokasi Itenas (Sumber: Google Map, 2016)**

Kampus Itenas memiliki 650 mata kuliah, dan 1.876 SKS seluruh jurusan. Selain itu, terdapat 225 orang tenaga pengajar tetap bergelar pasca-sarjana, serta 6.942 jumlah mahasiswa.

Itenas saat ini sedang menjalankan program Rencana Strategis Penelitian Itenas (Renstra Penelitian Itenas). Renstra Penelitian Itenas berisi serangkaian program yang harus dicapai hingga tahun 2030. Sangkaian program Renstra Itenas ini mengarahkan Itenas fokus terhadap pengembangan penelitian. Salah satu program yang mulai dilaksanakan pada tahun 2011 ialah penelitian yang dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M). Terdapat empat cabang Kelompok Penelitian yakni Pusat Studi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Pusat Studi Energi, Pusat Studi Transportasi dan Pusat Studi desain. Fokus empat cabang penelitian tersebut kemudian terbagi ke dalam 7 rumpun topik penelitian utama, yaitu:

1. *Sustainable Built Environment: Green building, Sustainable Transportation, Green Campus.*
2. *Geodatabase & Spatial Analysis: Development of Disaster Geodatabase, Development of Indonesian Land and Ocean Observation Systems (ILOOS) Based on Satellite Data.*
3. *Renewable Energy System: Solar, Hydro, Bioenergy, Solid Oxide Fuel Cell.*
4. *Creative Industry*
5. *Electric Vehicle: Platform, control system, body design.*
6. *Biomedical Engineering*
7. *Nanotechnology*

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Kajian indikator pada penelitian ini diawali dengan studi literatur mengenai konsep *green building*, *green campus*, standar *green campus*, dan indikator pendidikan. Setelah studi literatur, dilanjutkan dengan pengumpulan data dan wawancara dengan pihak Itenas dan pihak Greenmetric UI. Setelah itu, dilakukan *gap analysis* antara nilai rata-rata pencapaian perguruan tinggi di Greenmetric UI Global Ranking pada kategori *Education* dengan kondisi eksisting saat ini yang terjadi di Itenas, serta memberi anjuran strategi yang dapat dilakukan agar dapat memenuhi standar kategori *Education*.

### 4. PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

#### 4.1 Nilai Rata-Rata Kategori Education Greenmetric UI Global Ranking 2015

Setelah proses wawancara, pihak Greenmetric UI memberikan data nilai rata-rata seluruh perguruan tinggi pada Greenmetric UI Global Ranking System tahun 2015. Nilai rata-rata tersebut tersaji pada **Tabel 3**.

**Tabel 3. Nilai Rata-Rata Greenmetric UI Global Ranking 2015**

| Indikator  | Nilai Rata-Rata Perguruan Tinggi<br>(menurut Greenmetric UI Global Ranking 2015)  |
|--|---|
| <i>The ratio of sustainability courses towards total courses</i>                   | > 8,45%<br>(berdasarkan kurikulum paling baru suatu perguruan tinggi)   |
| <i>The ratio of sustainability research funding towards total research funding</i> | > 20% (dalam setahun)   |
| <i>Sustainability publications</i>   | > 50 Jurnal Online dosen, dan > 200 jurnal online mahasiswa<br>(dihitung dari seluruh jurnal berkonsep <i>green</i> yang pernah dilakukan suatu perguruan tinggi) |
| <i>Sustainability events</i>   | 5-6 kali (dalam setahun)  |

**Tabel 3. Nilai Rata-Rata Greenmetric UI Global Ranking 2015 (Lanjutan)**

| Indikator                                     | Nilai Rata-Rata Perguruan Tinggi<br>(menurut Greenmetric UI <i>Global Ranking</i> 2015)  |
|---|--|
| <i>Sustainability organizations (student)</i> | 2-3 Organisasi Mahasiswa Pecinta Lingkungan<br>(Unit, Klub Penelitian, dan Himpunan Mahasiswa Lingkungan)<br>yang masih aktif hingga sekarang. |
| <i>Sustainability website</i>                 | 1 website  |

#### 4.2 Pengolahan Data dan Analisis Kategori *Education* di Itenas

Hasil wawancara serta pengumpulan data di Itenas, maka diperoleh hasil pengolahan data dan analisis yang dijelaskan pada **Tabel 4**.

**Tabel 4. Analisis Implementasi Kategori *Education* di Itenas**

| Indikator  | Data yang Diperoleh                                     |   | Analisis  |
|--|---|---|---|
|  | ITENAS  | Nilai Rata-Rata<br>Perguruan Tinggi<br>(menurut Greenmetric<br>UI <i>Global Ranking</i> 2015) |   |
| <i>The ratio of sustainability courses towards total courses</i> | 6,52%   | > 8,45%   | Belum ada kesadaran dari tim penyusun kurikulum masing-masing jurusan untuk mengikutsertakan pengetahuan lingkungan sebagai salah satu kurikulumnya. Padatnya jumlah mata kuliah yang penting untuk dipelajari di kampus serta jumlah sks yang terbatas, menjadi salah satu alasan kenapa pengetahuan lingkungan dianggap tidak penting. Jumlah mata kuliah sedikit karena tim kurikulum belum memahami pentingnya pengetahuan lingkungan.  |
| <i>Sustainability publications</i>                               | 32 jurnal online dosen, dan 121 jurnal online mahasiswa | > 50 Jurnal Online dosen, dan > 200 jurnal online mahasiswa                                   | Penelitian sustainability baru dijadikan topik unggulan enam tahun silam. Sedangkan perguruan tinggi lain di mancanegara seperti Amerika Serikat, sudah mulai menjadikannya topik unggulan semenjak tahun 2008. Selain itu, beberapa dosen menganggap biaya penelitian masih belum dapat ditutupi oleh hibah dari kampus, serta banyak mahasiswa yang belum berminat. Selain itu, besarnya pendanaan dari kampus tergolong kecil, sehingga belum dapat memotivasi dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian.   |
| <i>Sustainability events</i>                                     | 4-5 kali dalam setahun (13 kali dari tahun 2013-2016)   | 5-8 kali dalam setahun  | Kegiatan yang bertema ramah lingkungan di lingkungan Itenas terbilang minim, terbukti dari jumlah pengadaan kegiatan tersebut dalam setahun apabila dibandingkan dengan banyaknya kegiatan yang dilakukan oleh perguruan tinggi lain. Hal ini disebabkan oleh kurangnya motivasi untuk melaksanakan kegiatan. Motivasi ini dapat berasal dari kurangnya pendanaan dari Itenas, dan juga sulitnya pencarian sponsor untuk pendanaan kegiatan, karena mahasiswa yang belum benar-benar memahami bagaimana menulis proposal atau membuat acara yang inovatif dan menguntungkan bagi sponsor. |

**Tabel 4. Analisis Implementasi Kategori *Education* di Itenas (Lanjutan)**

| Indikator                                     | Data yang Diperoleh                                    |   | Analisis   |
|---|--|---|--|
|   | ITENAS   | Nilai Rata-Rata Perguruan Tinggi (menurut Greenmetric UI <i>Global Ranking</i> 2015)                  |  |
| <i>Sustainability organizations (student)</i> | 1, Himpunan Jurusan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTL) | 2-3 Organisasi Mahasiswa Pecinta Lingkungan (Unit, Klub Penelitian, dan Himpunan Mahasiswa Lingkungan | Tidak ada unit khusus, karena keberadaan HMTL dinilai sudah cukup mewakili. Meski keberadaannya belum membawa pengaruh secara menyeluruh kepada seluruh mahasiswa, namun sudah menyamai jumlah rata-rata Greenmetric UI. Belum menyeluruh karena informasi kegiatan yang dilaksanakan tidak sampai ke seluruh mahasiswa jurusan yang lain (penyebaran informasi kurang merata). Ketidakmerataan ini disebabkan tidak adanya badan yang menghimpun seluruh jurusan dan unit, sehingga penyebaran informasi agak sulit dan menyebabkan partisipasi dari kegiatan yang dilaksanakan Teknik Lingkungan sangat sedikit. |
| <i>Sustainability website</i>                 | Tidak ada  | 1 website.  | Belum ada inisiatif untuk membuat website khusus sustainability, karena belum ada bahan yang dapat ditampilkan dalam website tersebut. Bahan yang ditampilkan dapat dari kegiatan mahasiswa, pengetahuan umum mengenai 3R, atau sebagainya.  |

**4.2.1 The Ratio of Sustainability Courses Towards Total Courses**

Indikator ini memperhitungkan jumlah mata kuliah dan/atau jumlah SKS yang mengangkat tema ramah lingkungan terhadap total keseluruhan jumlah mata kuliah dan/atau jumlah SKS yang ada. Mata kuliah dengan jumlah SKS dan mata kuliah yang berkonsep *green* dipaparkan pada **Tabel 5**.

**Tabel 5. Data Daftar Jurusan dan Jumlah Mata Kuliah Berkonsep Green**

| Nama Fakultas                         | Nama Jurusan       | Total Jumlah Setiap Jurusan |     | Mata Kuliah dan SKS Berkonsep |     | Rasio Terhadap Total (%) |         |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----|-------------------------------|-----|--------------------------|---------|
|                                       |                    | Mata Kuliah                 | SKS | Mata Kuliah                   | SKS | Mata Kuliah              | SKS     |
|                                       |                    | (1)                         | (2) | (3)                           | (4) | (3)/(1)                  | (4)/(2) |
| Fakultas Teknologi Industri           | Teknik Elektro     | 50                          | 144 | 2                             | 4   | 4,00                     | 2,78    |
|                                       | Teknik Mesin       | 46                          | 143 | 1                             | 2   | 2,17                     | 1,40    |
|                                       | Teknik Industri    | 51                          | 145 | 1                             | 2   | 1,96                     | 1,38    |
|                                       | Teknik Kimia       | 60                          | 144 | 0                             | 0   | 0,00                     | 0,00    |
|                                       | Teknik Informatika | 53                          | 144 | 0                             | 0   | 0,00                     | 0,00    |
| Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan | Teknik Arsitektur  | 57                          | 144 | 1                             | 2   | 1,75                     | 1,39    |
|                                       | Teknik Sipil       | 54                          | 146 | 1                             | 2   | 1,85                     | 1,37    |
|                                       | Teknik Geodesi     | 51                          | 144 | 1                             | 2   | 1,96                     | 1,39    |
|                                       | Teknik Planologi   | 43                          | 144 | 2                             | 6   | 4,65                     | 4,17    |
|                                       | Teknik Lingkungan  | 51                          | 145 | 32                            | 76  | 62,75                    | 52,41   |

**Tabel 5. Data Daftar Jurusan dan Jumlah Mata Kuliah Berkonsep Green (Lanjutan)**

| Nama Fakultas                    | Nama Jurusan             | Total Jumlah<br>Setiap<br>Jurusan |             | Mata Kuliah dan<br>SKS Berkonsep |            | Rasio Terhadap Total (%) |             |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|------------|--------------------------|-------------|
|                                  |                          | Mata<br>Kuliah                    | SKS         | Mata Kuliah                      | SKS        | Mata Kuliah              | SKS         |
|                                  |                          | (1)                               | (2)         | (3)                              | (4)        | (3)/(1)                  | (4)/(2)     |
| Fakultas Seni Rupa<br>dan Desain | Desain Interior          | 50                                | 144         | 1                                | 2          | 2,00                     | 1,39        |
|                                  | Desain Produk            | 41                                | 144         | 0                                | 0          | 0,00                     | 0,00        |
|                                  | Desain Komunikasi Visual | 43                                | 145         | 1                                | 3          | 2,33                     | 2,07        |
|                                  | <b>Total Keseluruhan</b> | <b>650</b>                        | <b>1876</b> | <b>43</b>                        | <b>101</b> |                          |             |
| <b>Rata-Rata</b>                 |                          |                                   |             |                                  |            | <b>6.57</b>              | <b>5.36</b> |

Dari **Tabel 5**, yang memiliki nilai rasio tertinggi adalah jurusan Teknik Lingkungan, sedangkan jurusan-jurusan yang tidak memiliki mata kuliah pengetahuan lingkungan adalah Teknik Kimia, Teknik Informatika, dan Desain Produk. Ketiga jurusan ini hanya membahas konsep pengetahuan lingkungan sebagai sub-bab dalam salah satu mata kuliahnya. Rata-rata rasio jumlah mata kuliah berkonsep *green* terhadap total seluruh mata kuliah setiap jurusan adalah 6,57%. Apabila dibandingkan dengan nilai rata-rata Greenmetric UI seperti yang tertera pada **Tabel 4**, nilai rasio Itenas memiliki selisih sebesar 1,88%.

#### 4.2.2 Sustainability Publications

Publikasi mengenai penelitian berkonsep ramah lingkungan atau *sustainability and environmental* di Itenas dilakukan via online. Sejauh ini penelitian berkonsep ramah lingkungan yang telah dipublikasi dari tahun 2011-2016 untuk dosen, terdapat 32 penelitian dari 310 penelitian yang ada, atau sekitar 10,32%, sedangkan untuk Jurnal *Online* dari mahasiswa terdapat 121 penelitian berkonsep *green* dari 5200 penelitian yang telah dipublikasikan atau sekitar 2,33%.

Jumlah penelitian Itenas masih dibawah rata-rata Greenmetric UI (**Tabel 4**), karena topik *sustainability* baru menjadi salah satu topik utama dalam Renstra Penelitian Itenas semenjak tahun 2011 sementara jika dibandingkan dengan perguruan tinggi lain di mancanegara seperti Amerika Serikat, rata-rata perguruan tinggi Amerika Serikat sudah mulai menjadikan topik *sustainability* semenjak tahun 2008 (AASHE, 2016). Kurangnya minat mahasiswa untuk menulis dan membaca, juga dapat menjadi salah satu alasan jumlah penelitian Itenas di bidang *green* tertinggal dengan negara lain. Hal ini disebabkan kurangnya jumlah himbauan dan ajakan di lingkungan Itenas.

#### 4.2.3 Sustainability Events

Hasil wawancara dengan salah satu pihak Humas Itenas, diperoleh data bahwa dari tahun 2015-2016 terdapat 3 seminar dari berbagai jurusan Teknik Lingkungan, Teknik Arsitektur dan UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) yang pernah diadakan, dengan konsep bertema ramah lingkungan.

Kegiatan yang bertema ramah lingkungan di lingkungan Itenas terbilang minim, terbukti dari jumlah pengadaan kegiatan tersebut dalam setahun apabila dibandingkan dengan banyaknya kegiatan yang dilakukan oleh perguruan tinggi lainnya. Sedikitnya jumlah mahasiswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan *green campus* merupakan salah satu penyebab sedikitnya



kegiatan berkonsep *green*. Sering kali, himbauan dan ajakan untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut kurang menarik, dan kurang tersebar merata ke seluruh tingkatan mahasiswa Itenas. Meski ada kewajiban SKK (Sistem Kredit Kemahasiswaan) pada mahasiswa, namun hal tersebut tidak menjamin mahasiswa untuk sadar akan pentingnya kegiatan mengenai konsep *green* yang bersifat informatif dan bermanfaat. Selain itu, pengadaan kegiatan di Itenas terbilang rumit proses administrasinya, akibat kecilnya jumlah pendanaan yang diberikan Biro Akademik dan Jurusan. Oleh karena itu, UKM dan Himpunan sering mencari sponsor di luar, akan tetapi belum banyak pihak sponsor yang bersedia menanamkan investasi pada acara kegiatan-kegiatan di Itenas karena cara proposal yang diberikan UKM atau Himpunan cenderung tidak menarik dan dinilai kurang dapat menarik perhatian khalayak banyak.

#### **4.2.4 Sustainability Organizations (Student)**

Itenas tidak memiliki unit atau organisasi mahasiswa khusus untuk ramah lingkungan, namun HMTL (Himpunan Jurusan Teknik Lingkungan) selalu mengadakan kegiatan berkenaan dengan ramah lingkungan. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi seminar, kuliah umum, dan bazar yang diselenggarakan setiap setahun sekali. Keberadaan HMTL sudah mewakili organisasi berkonsep ramah lingkungan, meski kegiatan-kegiatannya belum berpengaruh secara merata untuk seluruh mahasiswa di jurusan lain di Itenas.

#### **4.2.5 Sustainability Website**

Itenas tidak memiliki *website* khusus untuk mempublikasikan *sustainability*. Belum ada inisiatif untuk membuat *website* khusus *sustainability*, karena belum disediakan *administrator* atau pengelola khusus *website sustainability*. Selain itu, sedikitnya jumlah kegiatan dan kurangnya jumlah organisasi yang berkaitan dengan *green campus* jumlah masih sedikit, sehingga bahan yang dapat dipublikasikan dalam *website* belum ada.

### **4.3 Usulan Strategi**

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, disarankan agar Itenas melakukan strategi sebagai berikut.

- a. Perlu adanya kebijakan terhadap semua jurusan untuk menambah mata kuliah pengetahuan lingkungan sebagai mata kuliah wajib atau paling tidak menjadi sub-bab mata kuliah dalam kurikulum masing-masing jurusan. Apabila strategi tersebut masih sulit dilaksanakan, dapat diatasi dengan memperbanyak kuliah umum di yang diwajibkan dosen bersangkutan, di luar jadwal mata kuliah seharusnya.
- b. Alokasi dana khusus terhadap staf pengajar baru dan penelitian pada mata kuliah *green building*, sebaiknya ditingkatkan nominalnya.
- c. Sosialisasi dan pembinaan penulisan proposal yang sering dilakukan Biro Akademik sebaiknya disampaikan kepada seluruh mahasiswa dan tidak hanya disampaikan melalui Ketua Unit atau Ketua Himpunan saja. Sosialisasi dan pembinaan ini sebaiknya dikemas semenarik mungkin dengan pembicara atau narasumber yang dapat mengundang minat mahasiswa.
- d. Biro Akademik dapat membuat kebijakan baru dengan mewajibkan tema "*Green Campus*" ke dalam agenda wajib tahunan setiap unit mahasiswa untuk mendukung program Renstra Penelitian Itenas.

- e. Pembentukan unit khusus untuk melakukan pendekatan (*engagement*) mengenai pentingnya penerapan *green campus*. Unit ini juga dapat dipersiapkan untuk membantu mengordinasi *website* mengenai *green campus*.
- f. Mahasiswa perlu membantu mensosialisasikan konsep *green campus* berupa seminar, kuliah umum, dan penyebaran pamflet.
- g. Mahasiswa perlu melakukan inovasi terhadap jenis kegiatan yang dilakukan serta perbaikan penulisan proposal kegiatan agar lebih mudah dilirik oleh sponsor.
- h. Peningkatan sumber daya manusia dengan memberikan seminar dan pelatihan untuk dosen mengenai konsep *green campus*.

## 5. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa indeks penerapan kategori *Education* Itenas masih berada di bawah rata-rata indeks penerapan kategori *Education* pada perguruan tinggi berkomitmen ramah lingkungan kecuali pada indikator *Sustainability Organization (student)*. Untuk mencapai target Renstra Penelitian Itenas, perlu dilakukan strategi-strategi khusus dan pendekatan kepada mahasiswa. Pendekatan paling utama perlu dilakukan oleh pihak manajemen di Itenas dengan metode pendekatan yang dikemas semenarik mungkin untuk memunculkan minat mahasiswa dengan cara memperkenalkan konsep *green campus* secara luas serta dapat menyampaikan pentingnya *green campus* untuk membangkitkan kesadaran serta kepedulian mahasiswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pihak Greenmetric UI, BAAK Itenas, Humas Itenas dan LP2M Itenas yang telah bersedia diwawancarai di sela-sela kesibukannya, serta bersedia memberikan informasi singkat yang dibutuhkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- GreenMetric UI, Criteria and Indicator. Dipetik Maret 2016, dari Greenmetric UI: <http://greenmetric.ui.ac.id/criterion-indicator/>.
- Hudaini, Hasbi. (2011). *Green Campus Vs Global Warming and Its Degradation*. Uni-Emirates Arab: Green Motivation, 7th Series.
- Marimba, Ani. (2015). *Self-Knowledge and Cosmic Wisdom*. Dipetik Juli 12, 2016, dari African Blood Siblings: <https://africanbloodsiblings.com/2012/04/10/notes-on-marimba-anis-yurugu-lecture/>
- Sari, Fitri Riri. (2012). *UI Greenmetric Ranking of World Universities: Methodology and Evaluation*. Jakarta: Journal of Higher Education Evaluation and Development Volume 6, No. 2.
- Zulkifli, Arif. (2012). *Green Campus*. Dipetik Juli 12, 2016, dari BANGAZUL-ORG: Dr. Arif Zulkifli, Konsultan Lingkungan dan Energi: <http://bangazul.com/green-campus/>