

KAJIAN TATANAN RUANG TERBUKA HIJAU TERHADAP KONSEP KAMPUS HIJAU DI KAMPUS UNIVERSITAS DIPONEGORO TEMBALANG

Edi Purwanto*) Bambang Setioko*)

*)Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Abstract

Universitas Diponegoro dinobatkan sebagai kampus hijau oleh Greenmetrics tahun 2014 dengan nomer urut 5 dari 10 universitas lainnya di Indonesia. Pada tahun 2015 Indonesia menempatkan tiga kampus yang masuk 50 besar kampus hijau terbaik dunia, yakni Universitas Indonesia pada peringkat 33, kemudian Institut Pertanian Bogor peringkat 36 dan disusul Universitas Diponegoro pada peringkat 44.

Untuk tahun 2016, tingkat nasional, Universitas Indonesia (UI) ada di peringkat 31 (1), diikuti oleh Institut Teknologi Sepuluh November di peringkat 43 (2), Institut Pertanian Bogor di peringkat 57 (3), Universitas Diponegoro ada di peringkat 69 (4), dan Universitas Sebelas Maret di peringkat 76 (5). UI GreenMetric merupakan sistem pemeringkatan perguruan tinggi pertama di dunia yang basis penilaian utamanya adalah komitmen perguruan-perguruan tinggi dalam pengelolaan lingkungan hidup kampus. Indikator yang dipergunakan adalah statistik kehijauan kampus (15%), pengelolaan sampah (18%), energi dan perubahan iklim (21%), penggunaan air (10%), transportasi (18%), dan pendidikan (18%).

Tujuan penelitian adalah melakukan kajian dan analisis tatanan ruang terbuka hijau sebagai salah satu indikator terhadap keberlangsungan kampus Universitas Diponegoro yang berkonsep kampus hijau.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya.

Hasil Penelitian menghasilkan kajian tatanan ruang hijau berdasarkan aspek fungsional, aspek fisik dan non fisik, dan aspek lingkungan/ekologis.

Kajian Tatanan ruang terbuka hijau terhadap konsep kampus hijau di Kampus Universitas Diponegoro Tembalang diharapkan akan menghasilkan rumusan guna keberlangsungan kampus Universitas Diponegoro sebagai kampus berkonsep hijau dimasa yang akan datang..

Keywords: tatanan ruang terbuka hijau, kampus hijau

LATAR BELAKANG

Universitas Diponegoro merupakan salah satu perguruan tinggi terkemuka di Indonesia yang terletak di Jawa Tengah tepatnya di kota Semarang. Universitas Diponegoro menerapkan strategi pengembangan sejalan dengan paradigma baru pendidikan tinggi yang digariskan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Paradigma ini mengandung elemen-elemen antara lain: otonomi, evaluasi, akreditasi dan akuntabilitas. Selain itu pengembangan Universitas Diponegoro juga disesuaikan dengan High Education Long Term Strategy (HELTS 2003-2010 DIKTI) yaitu meningkatkan daya saing bangsa, kesehatan organisasi, dan desentralisasi/otonomi.

Memasuki awal tahun 2017, Universitas Diponegoro menyanggah predikat Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN BH), perubahan tersebut didasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun

2014 dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 52 Tahun 2015. Predikat PTN BH merupakan wujud kepercayaan Pemerintah terhadap Universitas Diponegoro dengan cara memberikan otonomi di bidang akademik maupun non-akademik.

Universitas Diponegoro senantiasa berusaha meningkatkan prestasi dalam skala global guna menjadi world class university, capaian-capaian yang cukup membanggakan sudah diraih oleh Universitas Diponegoro diantaranya Peringkat 4 Greenmetrics Indonesia, Peringkat 69 Greenmetric dunia, peringkat 8 webometric Indonesia, Peringkat 1 Repositori Indonesia, Peringkat 102 Repositori dunia, Peringkat 7 quacquarelli symonds Indonesia dan Peringkat 231-240 quacquarelli symonds se-asia.

Universitas Diponegoro dinobatkan sebagai kampus hijau oleh Greenmetrics tahun 2014 dengan nomer urut 5 dari 10 universitas lainnya di Indonesia.

Pada tahun 2015 Indonesia menempatkan tiga kampus yang masuk 50 besar kampus hijau terbaik dunia, yakni Universitas Indonesia pada peringkat 33, kemudian Institut Pertanian Bogor peringkat 36 dan disusul Universitas Diponegoro pada peringkat 44.

Untuk tahun 2016, tingkat nasional, Universitas Indonesia (UI) ada di peringkat 31 (1), diikuti oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember di peringkat 43 (2), Institut Pertanian Bogor di peringkat 57 (3), Universitas Diponegoro ada di peringkat 69 (4), dan Universitas Sebelas Maret di peringkat 76 (5). UI GreenMetric merupakan sistem pemeringkatan perguruan tinggi pertama di dunia yang basis penilaian utamanya adalah komitmen perguruan-perguruan tinggi dalam pengelolaan lingkungan hidup kampus. Indikator yang dipergunakan adalah statistik kehijauan kampus (15%), pengelolaan sampah (18%), energi dan perubahan iklim (21%), penggunaan air (10%), transportasi (18%), dan pendidikan (18%). Indikator penilaian energi dan perubahan iklim (21%) salah satunya berkaitan dengan kondisi bangunan yang dilihat dari berbagai macam aspek yaitu konfigurasi massa, orientasi massa bangunan terhadap potensi alam sekitar, kontur tanah sebagai dasar pertimbangan tatanan massa bangunan, pembentukan fasad bangunan menggunakan material di sekitar tapak, dan bentuk massa bangunan (sumber: <http://www.ui.ac.id/berita/ui-greenmetric-umumkan-peringkat-kampus-kampus-hijau-dunia.html>).

Penelitian ini dilakukan terhadap tatanan ruang terbuka hijau di kampus Universitas Diponegoro Tembalang yang meliputi: jenis dan macam, fungsi, vegetasi, dan manfaat sebagai salah satu indikator yang mendukung terbentuknya konsep kampus hijau di Universitas Diponegoro Tembalang.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian adalah melakukan kajian dan analisis terhadap tatanan ruang terbuka hijau pengaruhnya terhadap keberlangsungan kampus Universitas Diponegoro yang berkonsep kampus hijau.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (Sukmadinata, 2006). Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang

kecenderungan yang tengah berlangsung. Furchan (2004) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status suatu gejala saat penelitian dilakukan. Lebih lanjut dijelaskan, dalam penelitian deskriptif tidak ada perlakuan yang diberikan atau dikendalikan serta tidak ada uji hipotesis sebagaimana yang terdapat pada penelitian eksperimen.

1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah kampus Universitas Diponegoro Tembalang, dengan mempertimbangkan tatanan ruang terbuka yang meliputi jenis, macam, fungsi, vegetasi pengaruhnya terhadap keberlangsungan kampus Universitas Diponegoro yang berkonsep kampus hijau.

2. Penentuan Populasi dan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sampling area, merupakan teknik sampling area yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Dengan kata lain bahwa populasi penelitian merupakan populasi area. Populasi yang berada pada wilayah yang luas dibagi menjadi wilayah-wilayah kecil yang jelas batas-batasnya. Sampel dapat dipilih dalam wilayah yang lebih kecil berdasarkan kriteria tertentu (Martono, 2010; Bungin, 2006). Teknik sampling area membutuhkan peta atau potret udara yang mempunyai petunjuk jelas tentang batas-batas wilayahnya misal batas fisik (sungai, jalan).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini mempertimbangkan keragaman tipologi tatanan ruang terbuka hijau yang berada di kampus Universitas Diponegoro Tembalang berdasarkan jenis, macam, fungsi, dan vegetasi kemudian pengaruhnya terhadap keberlangsungan kampus Universitas Diponegoro yang berkonsep kampus hijau.

3. Metode Pengumpulan Data dan Analisis

a. Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan kaitannya dengan tatanan ruang terbuka hijau berkaitan dengan jenis, macam, fungsi, dan vegetasi pengaruhnya terhadap keberlangsungan kampus Universitas Diponegoro yang berkonsep kampus hijau

Teknik wawancara terbuka yang mendalam dilakukan terhadap responden, penelitian ini juga akan melihat relevansi informasi yang diberikan dengan kondisi lingkungan di sekitarnya. Informasi yang diberikan oleh narasumber divalidasi dengan informasi narasumber lain yang ditemui dilapangan, seperti mahasiswa, dosen, maupun staf administrasi.

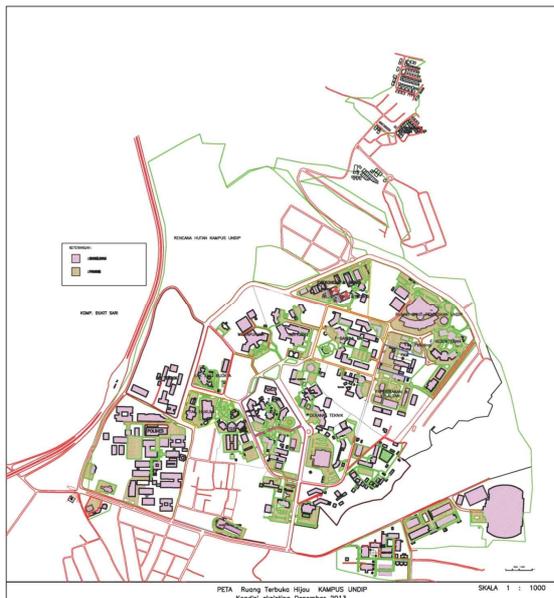
Pengumpulan data bangunan dan lingkungan tinggal secara fisik dilakukan dengan melakukan pengukuran dan perekaman, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur, jurnal dan penelitian yang serupa.

b. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui pendekatan diskriptif-kualitatif, dengan teknik kategorisasi yaitu mengelompokkan data/informasi sejenis kemudian dilakukan interpretasi. Kondisi temuan dilapangan dianalisis berdasarkan hasil interpretasi peneliti terhadap kondisi eksisting bangunan yang dijadikan sampel penelitian.

GAMBARAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KAMPUS UNIVERSITAS DIPONEGORO TEMBALANG

Dibawah ini adalah peta Universitas Diponegoro termasuk batas-batas wilayah kampus Universitas Diponegoro Tembalang dengan luasan perkerasan baik bangunan maupun paving, jalan, lapangan olah raga yang dilapis dengan perkerasan serta jalan dibanding dengan luas lahan Terbuka Hijau.



Gambar 0. Peta Kawasan Ruang Terbuka Hijau Kampus Universitas Diponegoro Tembalang

Sumber: Master Plan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang, 2013

Tabel 1. Luasan Ruang Terbuka Hijau pada Kampus Universitas Diponegoro Tembalang
Sumber: Master Plan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang, 2013

NO	NAMA UNIT/KAWASAN	LUAS TOTAL (M2)	LUAS RTH (M2)	%
----	-------------------	-----------------	---------------	---

1	FAK. EKONOMI DAN BISNIS	35.594,45	15.113,40	42,46
2	RS NASIONAL DIPONEGORO	59.201,84	36.782,10	62,13
3	FAK. SANINS DAN MATEMATIKA	48.273,33	26.994,45	55,92
4	REKTORAT	45.975,54	31.985,18	69,57
5	WIDYAPURAYA	56.909,46	43.979,63	77,28
6	D3 FAKULTAS TEKNIK	79.622,46	72.448,47	90,99
7	FAK. ILMU BUDAYA	24.183,86	17.243,09	71,3
8	FAK. HUKUM	17.618,49	4.910,27	27,87
9	FAK. ILMU SOSIAL POLITIK	27.395,56	13.029,33	47,56
10	JURUSAN ARSITEKTUR FT	28.025,30	16.159,39	57,66
11	JURUSAN TEKNIK SIPIL FT	26.244,09	13.473,71	51,34
12	PKM	8.768,92	2.756,95	31,44
13	ICT	8.153,07	1.838,52	22,55
14	LAB. TERPADU	7.431,29	1.387,42	18,67
15	GEDUNG PROF.SOEDHARTO	19.754,51	7.089,89	35,89
16	FAK. PETERNAKAN DAN PERTANIAN	59.899,92	45.218,45	75,49
17	LPPU	42.752,54	28.904,99	67,61
18	RUSUN	40.201,19	23.505,64	58,47
19	SPORT CENTER	54.392,88	25.988,92	47,78
20	JURUSAN TEKNIK KIMIA FT	21.898,18	16.283,48	74,36
21	DEKANAT FT	37.656,83	22.473,60	59,68
22	JURUSAN TEKNIK MESIN FT	25.523,47	19.813,87	77,63
23	FAK.PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN	44.818,61	30.001,57	66,94
24	FAK. KEDOKTERAN	35.651,43	15.486,98	43,44
25	MAKAM KELUARGA UNDIP	3.745,07	3.295,29	87,99
26	FAK. KESEHATAN MASYARAKAT	14.081,18	6.319,63	44,88
27	FAK. PSIKOLOGI	8.212,36	2.209,95	26,91
28	HUTAN KAMPUS	311.671,27	311.671,27	100
29	BENDUNGAN	170.722,65	170.722,65	100
30	POLINES	124.436,17	70.542,87	56,69
31	SPBU	6.693,10	2.999,98	44,82
	TOTAL	1.495.508,99	1.100.630,94	73,60

Sumber: Master Plan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang, 2013

Dalam Permen PU No.6/PRT/M/2007, terdapat 6 komponen perencanaan dan perancangan sistem ruang terbuka dan tata hijau antara lain:

- **Sistem ruang terbuka umum**

Yaitu ruang yang karakter fisiknya terbuka, bebas dan mudah diakses publik karena bukan milik pihak tertentu.

- **Sistem ruang terbuka pribadi**

Yaitu ruang yang karakter fisiknya terbuka tapi terbatas, yang hanya dapat diakses oleh pemilik, pengguna atau pihak tertentu.

- **Sistem ruang terbuka privat yang dapat diakses oleh umum**

Yaitu ruang terbuka milik pihak tertentu namun dapat diakses oleh publik dan telah didedikasikan untuk kepentingan publik.

- **Sistem pepohonan dan tatahijau**

Yaitu pola penanaman pohon yang disebar pada ruang terbuka publik.

- **Bentang alam**

Daerah ruang terbuka yang dibiarkan alami namun dapat diakses oleh publik seperti pantai/laut, sungai, lereng/perbukitan,

Area jalur hijau

Yaitu salah satu ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai area preservasi dan tidak dapat dibangun. Pengaturan ini untuk kawasan:

- Sepanjang sisi dalam Daerah Milik Jalan (Damija)
- Sepanjang bantaran sungai
- Sepanjang sisi kiri kanan jalur kereta
- Sepanjang area di bawah jaringan listrik tegangan tinggi

Jalur hijau yang diperuntukkan sebagai jalur taman kota atau hutan kota, yang merupakan pembatas atau pemisah suatu wilayah.

Dari komponen-komponen diatas, maka dilakukan survey untuk mendapatkan data dan objek asli yang terdapat pada kampus Universitas Diponegoro Tembalang. Data-data tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Sistem ruang terbuka umum



Gambar 2. Taman Widya Puraya Universitas Diponegoro

Sumber : Survey Lapangan, 2017



Gambar 3. Taman Rumah Kita Universitas Diponegoro

Sumber : Survey Lapangan, 2017

2. Sistem ruang terbuka pribadi



Gambar 4. Taman

Gambar 5. Taman Oranye



Gambar 6 Taman

3. Sistem ruang terbuka privat yang dapat diakses oleh umum



Gambar 7. Pojok Tanaman Langka dan Taman Rusa Universitas Diponegoro

Sumber : Survey Lapangan, 2017

4. Sistem pepohonan dan tata hijau



Gambar 8. Sistem Pepohonan dan Tata Hijau Universitas Diponegoro

Sumber : Survey Lapangan, 2017

5. Bentang Alam



Gambar 9. Bentang Alam

Sumber : Survey Lapangan, 2017

6. Area Jalur Hijau



Gambar 10. Area Jalur Hijau Sebagai Area Preservasi (di bawah SUTET)

Sumber : Suvey Lapangan, 2017

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06/PRT/M/2007 Tanggal 16 Maret 2007 Tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan, prinsip-prinsip perencanaan dan perancangan dibahas berdasarkan aspek fungsional, aspek fisik dan nonfisik, serta aspek lingkungan (Hakim, 1987).

1. Aspek Fungsional

Berdasarkan data yang kami dapat, Universitas Diponegoro memiliki beberapa ruang terbuka yang berskala kawasan (milik Universitas Diponegoro dan dapat diakses publik), yaitu :

Taman Rumah Kita

Taman Rumah Kita, sebenarnya merupakan taman umum yang memiliki fasilitas yang memadai, seperti jalur pejalan kaki, jalur refleksi, penerangan dan beberapa tempat duduk. Namun, pada praktiknya Taman Rumah Kita memiliki berbagai permasalahan. Kurangnya peran Universitas Diponegoro dalam perawatan taman ini membuat taman ini kurang baik, kotor, dan gelap pada malam hari. Fasilitas yang tersedia tidak mampu dilestarikan dan dijaga dengan baik sehingga mengurangi minat masyarakat umum untuk menggunakan taman ini.



Gambar 11. Taman Rumah Kita
Sumber : Suvey Lapangan, 2017

Ruang Terbuka di depan Widya Puraya

Ruang terbuka di depan Widya Puraya merupakan salah satu ruang terbuka hijau Universitas

Diponegoro yang terawat. Area ini memiliki potensi yang baik sehingga cukup sering digunakan oleh masyarakat umum, di antaranya untuk olahraga atau hanya sekedar mencari udara segar, upacara pada hari-hari besar, dan sebagainya.

Ruang terbuka Universitas Diponegoro yang paling sering digunakan untuk berbagai macam aktivitas masyarakat umum adalah ruang terbuka di depan Widya Puraya, karena aksesnya yang mudah, bersih dan terawat, juga kawasannya yang cukup besar.



Gambar 12. Ruang Terbuka di depan Gedung Widya Puraya

Sumber : Survey Lapangan, 2017

Taman Rusa Universitas Diponegoro

Taman Rusa Universitas Diponegoro memiliki potensi dan permasalahan dalam aspek fungsionalnya. Potensi pada Taman Rusa Universitas Diponegoro yaitu sebagai taman pendidikan. Meski hanya bisa dilihat dari luar, masyarakat sering memanfaatkan taman ini untuk membawa anak-anak melihat rusa. Namun permasalahannya para pengunjung yang hendak melihat rusa memiliki kendala dalam aksesibilitas. Letaknya yang berbatasan langsung dengan jalan serta tidak disediakan area parkir menjadi masalah dalam praktiknya. Kondisi tamannya sendiri sebenarnya tidak begitu baik dan terawat. Taman tersebut terlihat kering dan kotor.



Gambar 13. Taman Rusa
Sumber : Survey Lapangan, 2017

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 06/PRT/M/2007 di sebutkan bahwa ruang terbuka sebagai pelindung dan pembatas lingkungan atau bangunan bagi pejalan kaki juga sudah diterapkan dengan baik di Universitas Diponegoro, banyak jalan-jalan dan jalur pedestrian yang sudah tertata dengan

pepohonan, baik sebagai pengarah jalan, peneduh, serta sebagai pelindung atau pembatas bagi bangunan.



Gambar 14. Sistem Pepohonan dan Tata Hijau Universitas Diponegoro sebagai pelindung, pengaman dan pembatas lingkungan
Sumber : Survey Lapangan, 2017

2. Aspek Fisik dan Non Fisik

Salah satu prinsip fisik yang diterapkan adalah penataan tanaman pada boulevard yang berbatasan dengan jalan utama kampus sehingga memiliki potensi untuk memberikan estetika pada lingkungan. Tanaman pada boulevard merupakan kombinasi antara pepohonan, rumput, semak, dan tanaman dengan bunga berwarna. Hal ini sesuai dengan prinsip fisik estetika yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06/PRT/M/2007 Tanggal 16 Maret 2007 Tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan.



Gambar 15. Penataan Jalur Hijau pada Jalur sirkulasi utama Universitas Diponegoro
Sumber : Survey Lapangan, 2017

Pada ruang terbuka publik yaitu taman aktif, terdapat fasilitas penunjang lingkungan seperti tempat duduk dan lampu taman. Hal tersebut sesuai dengan teori Neighborhood Park (Simonds, 2003) yang menyebutkan bahwa Neighborhood Park didominasi oleh elemen lanskap lunak berupa rumput, pohon dan area tanaman, biasanya terletak di sebuah perumahan dan detail dan diberikan perabotan untuk beberapa jenis

aktivitas (olahraga, bermain, berjalan) dan aktivitas pasif (duduk, berjemur, beristirahat).

Namun kelengkapan tersebut tidak membuat banyak mahasiswa menggunakan fasilitas taman dikarenakan kondisi taman yang kurang bersih dan tidak terawat dengan baik.



Gambar 16. Taman Rumah Kita dan Taman di Samping Gedung Rektorat
Sumber : Survey Lapangan, 2017

3. Aspek Lingkungan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06/PRT/M/2007 Tanggal 16 Maret 2007 Tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan, aspek lingkungan membahas tentang keseimbangan kawasan perencanaan dan kelestarian ekologis kawasan.

Sebagai kawasan pendidikan, Kampus Universitas Diponegoro Tembalang juga memperhatikan kelestarian ekologis kawasannya. Hal ini dapat dilihat pada usaha penataan pepohonan di sepanjang jalan kampus, pengelolaan taman di sekitar bangunan yang terbangun serta pemeliharaan hutan kampus. Gedung Rektorat dan Widya Puraya memiliki potensi dalam menyeimbangkan kawasan perencanaan, dibuktikan pada area yang dibangun maupun area terbuka hijau.

Ruang terbuka hijau di depan Gedung Rektorat berupa taman dengan pepohonan tinggi maupun kecil. Pohon-pohon ini berperan sebagai sumber O₂ serta peneduh di area gedung rektorat sehingga untuk saat ini keseimbangan antara pembangunan gedung-gedung di Kampus Universitas Diponegoro Tembalang dengan ruang terbuka hijau yang ada masih cukup seimbang. Keseimbangan ini juga dapat dilihat dari kawasan Universitas Diponegoro yang dapat dibangun, lahan Universitas Diponegoro Tembalang yang dapat dibangun kurang dari 50%, karena kontur yang curam membuat tidak memungkinkan dilakukan pembangunan. Hal tersebut membuat ruang terbuka serta lahan hijau di Universitas Diponegoro masih lebih besar ketimbang lahan yang terbangun, sehingga keseimbangan lahan kampus Universitas Diponegoro Tembalang masih sangat terjaga. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Embleton (dalam Hakim dan Utomo, 2003) menyatakan bahwa 1 (satu) hektar ruang terbuka hijau kota dapat meredam suara pada 7 db per 30 meter jarak

dari sumber suara pada frekwensi kurang dari 1.000 CPS atau dengan kata lain dapat meredam kebisingan antara 25-80%. Menurut penelitian Gerakls (dalam Hakim dan Utomo, 2003), setiap 1 (satu) hektar ruang terbuka hijau kota dapat menghasilkan 0,6 ton oksigen untuk konsumsi 1.500 orang/hari.

Frick dan Suskiyanto (1998) mengatakan bahwa selain berguna sebagai perbaikan kualitas kehidupan, peningkatan pendapatan daun, kayu, akar dan sebagainya, ruang terbuka hijau perkotaan dapat berfungsi sebagai pelestarian lingkungan dengan jenis tanaman/pepohonan yang berfungsi menjaga erosi tanah, banjir, sumber air, serta mengurangi pencemaran udara akibat polusi dan debu.



Gambar 17. Area Terbuka Hijau di depan Widya Puraya dan Rektorat

Sumber: Survey lapangan 2017

KESIMPULAN DAN SARAN

1 Kesimpulan

Universitas Diponegoro dinobatkan sebagai kampus hijau oleh Greenmetrics tahun 2014 dengan nomer urut 5 dari 10 universitas lainnya di Indonesia. Pada tahun 2015 Indonesia menempatkan tiga kampus yang masuk 50 besar kampus hijau terbaik dunia, yakni Universitas Indonesia pada peringkat 33, kemudian Institut Pertanian Bogor peringkat 36 dan disusul Universitas Diponegoro pada peringkat 44.

Untuk tahun 2016, tingkat nasional, Universitas Indonesia (UI) ada di peringkat 31 (1), diikuti oleh Institut Teknologi Sepuluh November di peringkat 43 (2), Institut Pertanian Bogor di peringkat 57 (3), Universitas Diponegoro ada di peringkat 69 (4), dan Universitas Sebelas Maret di peringkat 76 (5). UI GreenMetric merupakan sistem pemeringkatan perguruan tinggi pertama di dunia yang basis penilaian utamanya adalah komitmen perguruan-perguruan tinggi dalam pengelolaan lingkungan hidup kampus. Indikator yang dipergunakan adalah statistik kehijauan kampus (15%), pengelolaan sampah (18%), energi dan perubahan iklim (21%), penggunaan air (10%), transportasi (18%), dan pendidikan (18%).

Berdasarkan Indikator yang dipergunakan adalah statistik kehijauan kampus (15%), maka kampus Universitas Diponegoro di Tembalang masih mempertahankan persentase luas ruang terbuka hijau sebesar 73,60% dari luas keseluruhan kampus yaitu 198 ha..

Berdasarkan prinsip-prinsip perencanaan dan perancangan sistem ruang terbuka dan tata hijau, Kampus Universitas Diponegoro Tembalang telah memenuhi beberapa aspek prinsip perencanaan dan perancangan. Secara fungsional, ruang terbuka Universitas Diponegoro sudah berfungsi dengan baik, seperti aksesibilitas yang mudah, ruang terbuka yang terawat, mampu menampung berbagai aktivitas, serta mampu memberikan keseimbangan dalam kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang. Namun, beberapa ruang terbuka yang berada di Universitas Diponegoro, terutama ruang terbuka aktif seperti taman rumah kita dan taman rusa, tidak terawat dengan baik sehingga tidak banyak digunakan untuk beraktivitas.

Pada aspek fisik dan nonfisik, ruang terbuka Universitas Diponegoro sudah dirancang dengan baik, seperti penataan pohon dan tanaman yang baik, fasilitas seperti penerangan dan sistem drainase yang sudah dibangun dengan baik, serta sebagian besar kawasan kampus yang sudah dijaga kebersihannya. Tetapi, masih terdapat kekurangan, yaitu penataan tanaman dan boulevard yang tidak merata diseluruh kawasan serta selokan yang dipenuhi oleh sampah daun.

Pada aspek lingkungan, kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang telah memiliki ruang terbuka yang seimbang dengan ruang yang terbangun. Kampus Universitas Diponegoro Tembalang juga memiliki daerah resapan yang cukup. Namun, sistem pengelolaan dan penataannya masih belum merata.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, Kampus Universitas Diponegoro Tembalang perlu memperbaiki sistem pengelolaan dan penataan ruang terbuka dan tata hijau. Banyaknya ruang terbuka yang tidak terpakai karena perawatannya yang tidak maksimal membuat ruang tersebut menjadi tidak fungsional, padahal ruang tersebut memiliki potensi untuk menjadi ruang terbuka aktif. Selain itu, penataan ruang terbuka kawasan Universitas Diponegoro Tembalang juga tidak dibangun secara merata. Hal ini dapat kita lihat apabila memasuki kawasan Universitas Diponegoro Tembalang. Jika memasuki kawasan Universitas Diponegoro, area jalur utama, yaitu jalur menuju Widya Puraya ditata dengan baik dan rapi. Namun, jika memasuki area kawasan Universitas Diponegoro Tembalang lebih dalam, banyak ruang terbuka yang tidak ditata dan dibangun dengan baik. Ruang terbuka tersebut dibiarkan apa adanya sehingga terkesan terbengkalai dan tidak terawat.

DAFTAR PUSTAKA

Bungin, B. (2006) Metode Penelitian Kuantitatif. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

- Furchan, A. (2004) Pengantar Penelitian dalam Pendidikan. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Frick, Heinz dan Suskiyanto, Bambang (1998) Dasar-Dasar Eko Arsitektur, Penerbit Kanisius.
- Hakim, Rustam. (1987) Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap. Jakarta.
- Hakim, Rustam dan Utomo, Hadi (2002) Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Penerbit Bumi Aksara.
- Martono, N. (2010) Metode Penelitian Kuantitatif – Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder. PT. Radja Grafindo Persada, Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 06 Tahun 2007 tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan. Direktorat Jenderal Cipta Karya. Jakarta.
- Simonds, J.O (2003) Landscape Architecture. McGraw-Hill Book Co. New York.
- Sukmadinata (2006) Metode Penelitian Pendidikan, Remaja Rosdakarya, Bandung