

**PERANCANGAN LANSKAP RUANG BELAJAR TERBUKA  
(*OUTDOOR STUDY AREA*) FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

**ANDI MUH IRVANTO AMIRYAH  
G111 16 533**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN LANSKAP RUANG BELAJAR TERBUKA  
(*OUTDOOR STUDY AREA*) FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR**

**Disusun dan diajukan oleh**

**ANDI MUH IRVANTO AMIRYAH**

**G111 16 533**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PERANCANGAN LANSKAP RUANG BELAJAR TERBUKA  
(OUTDOOR STUDY AREA) FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS  
HASANUDDIN MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

**ANDI MUH IRVANTO AMIRYAH**

**G111 16 533**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin pada tanggal 22 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Hari Iswoyo, S.P., M.A  
NIP. 19760508 200501 1 003

Pendamping Pembimbing



Nuniek Widiayani, S.P., M.P  
NIP. 19770620 201212 2 001

Ketua Program Studi,



Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si  
NIP. 19591103 199103 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ;

Nama : Andi Muh Irvanto Amiryah  
NIM : G111 16 533  
Program Studi : Agroteknologi  
Jenjang : S1

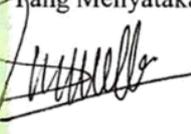
Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Perancangan Lanskap Ruang Belajar Terbuka (*Outdoor Study Area*)  
Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Januari 2021

Yang Menyatakan,  
  
Andi Muh Irvanto Amiryah



## RINGKASAN

**ANDI MUH IRVANTO AMIRYAH (G111 16 533).** Perancangan Lanskap Ruang Belajar Terbuka (*Outdoor study area*) Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar **Dibimbing oleh HARI ISWOYO dan NUNIEK WIDIAYANI.**

Keberadaan ruang belajar terbuka (*outdoor study area*) dapat menjadi tempat yang ideal dalam keberhasilan pelaksanaan belajar mandiri secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk membuat ruang belajar terbuka di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin yang nyaman, produktif dan edukatif sehingga mahasiswa dapat merelaksasikan diri dari kegiatan belajar di dalam ruangan. Penelitian dilaksanakan dalam bentuk survei dengan metode analisis dan deskriptif yang dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, berlangsung pada bulan Januari hingga Maret 2020. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan dari sumberdaya dan aktivitas untuk memberikan solusi dari permasalahan dan mengoptimalkan potensi yang ada. Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan teknik observasi, kuesioner, wawancara dan studi pustaka. Metode yang digunakan dalam perancangan taman yaitu metode Gold (1980). Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan awal, inventarisasi, analisis, sintesis, perencanaan dan perancangan. Penelitian ini menghasilkan dua konsep yaitu konsep dasar dan konsep pengembangan. Konsep taman yang dikembangkan dalam rancangan ruang belajar terbuka memiliki fasilitas yang menunjang pembelajaran yang dapat mengembangkan keberhasilan belajar mandiri secara efektif. Ruang belajar terbuka juga bisa dilakukan dengan suatu kelompok. Kegiatan belajar yang dilakukan berkelompok biasanya dapat berupa berkumpul dan diskusi.

**Kata Kunci :** *Ruang belajar terbuka, perancangan lanskap.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perencanaan Lanskap area ruang belajar terbuka (*outdoor study area*)”. Tak lupa Shalawat dan salam penyusun haturkan kepada junjungan Rasulullah Muhammad *Shallahu ‘alaihi wa sallam*, sebagai salah satu tauladan dalam menjalankan kehidupan dunia dan akhirat.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Dengan mengerahkan segala kemampuan, penyusun mencoba membuat karya tulis ini dengan harapan dapat bermanfaat bagi perkembangan pendidikan, namun sangat disadari bahwa hasil yang dicapai masih jauh dari kesempurnaan.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari hambatan dan cobaan sehingga penyusun melalui perjuangan dan pengorbanan yang tidak sedikit. Namun berkat rahmat dan izin-Nya serta dukungan dan bantuan segala pihak dalam bentuk apapun sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, penyusun menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan penghargaan yang tak terhingga kepada ayahanda dan ibunda tercinta Andi Amir Mahmud dan Ermayanti, S.E yang telah memberikan cinta kasihnya dan mendidik penyusun dengan penuh kesabaran, serta dukungan dalam doa yang tulus. Serta kepada saudara Andi Nur Asyfa dan Nur Alesha Shiqia yang tulus memberikan dukungan doa yang tak terhingga nilainya.

Penyusun pada kesempatan ini, juga menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Hari Iswoyo, S.P., M.A selaku dosen pembimbing I dan Ibu Nuniek Widiyani, SP, MP selaku dosen pembimbing II atas petunjuk, arahan dan bimbingan serta dengan penuh pengertian telah meluangkan waktunya memberikan arahan kepada penyusun sejak awal penyusunan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
2. Ibu Dr. Ir. Novaty Eny Dungga, MP, Bapak Dr. Ir. Abd. Haris Bahrun, M.Si dan Ibu Dr. Ir. Katriani Mantja, M.P, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikirannya atas semua saran dan kritiknya serta pengetahuan demi menyempurnakan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si selaku penasehat akademik dan ketua Departemen Budidaya Pertanian yang telah banyak memberikan bimbingan pengetahuan selama penyusun menempuh pendidikan.
4. Saudara- saudari Pejuang Sarjana 2020 Mutiana, Nurul Mujahida Rahmat, Andini Riaswaty, dan Dilla Wulandari Faisal
5. Sahabat-sahabat seperjuangan MKU D, Agroteknologi'16, Xerofit'16, Lanscaper'16 (St Maryam Adinda, Mutiana, Nurul Mujahida Rahmat, Taufik Hidayat, Andi Tenri Ola, Liana Irene Mangetan, Fajriah Nurhidaya ,Ananda Dwi Reski, Muh. Fiqry Rosaldi), terima kasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama penyusun menyelesaikan tugas akhir.

6. Sahabat Rapa-Rapa (Heicke Gloria Hitipew, S.T., Muhammad Rajif, S.H., Wilavy Islamay Ramadhani Frangky, Muh. Fatratullah Muhsin, S.Pi., Taufik Hidayat, dan Rachmat Taufiq.
7. Keluarga Besar Paduan Suara Mahasiswa Universitas Hasanuddin (Ir. Anshari Sanusi, PSM 2014-2018) dan Perumahan BTP Blok A (Kak Udin, Kak Duwi, Kak Angga, Kak Acan, Kak Alif, Fatia, Ita, Kak Baso, Angel, Kak Mas) yang selalu mendukung untuk penyusunan skripsi
8. Semua pihak yang tak sempat penyusun sebutkan satu persatu atas segala bentuk bantuannya hingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikianlah, semoga segala pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penyusun diberikan kebahagiaan dan rahmat oleh Allah SWT.

Makassar, 22 Desember 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Lanskap Kampus .....	5
2.2 Perancangan Lanskap .....	7
2.3 Pertimbangan Perancangan.....	9
2.3.1 Pertimbangan Ruang.....	10
2.3.2 Pertimbangan Vegetasi .....	11
2.4 Konsep Ruang Terbuka .....	12
2.4 Konsep Ruang Belajar .....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	18
3.1 Waktu dan Tempat .....	18

3.2	Alat Penelitian .....	19
3.3	Metode Penelitian .....	19
3.3.1	Persiapan Awal .....	21
3.3.2	Inventarisasi.....	21
3.3.3	Analisis .....	22
3.3.4	Sintesis.....	23
3.3.5	Perencanaan .....	23
3.3.6	Perancangan.....	23
<b>BAB IV INVENTARISASI, ANALISI, DAN SINTESIS .....</b>		<b>24</b>
4.1	Aspek Fisik Dan Biofisik .....	24
4.1.1	Letak, Luas, Dan Batas Tapak.....	24
4.1.2	Tanah Dan Topografi.....	25
4.1.3	Hidrologi Dan Drainase.....	26
4.1.4	Iklm.....	27
4.1.5	Fasilitas Dan Utilitas .....	28
4.1.6	Aksesibilitas Dan Sirkulasi.....	29
4.1.7	Vegetasi .....	30
4.2	Aspek Sosial .....	31
4.2.1	Aspek Sosial .....	31
4.2.2	Penggunaan Dan Aktivitas Tapak .....	32
<b>BAB V KONSEP .....</b>		<b>41</b>
5.1	Konsep Dasar.....	41
5.2	Konsep Pengembangan.....	42

5.2.1 Konsep Ruang.....	42
5.2.2 Konsep Sirkulasi.....	43
5.2.3 Konsep Vegetasi .....	44
5.2.4 Konsep Aktifitas.....	45
5.2.5 Konsep Fasilitas.....	45
5.2.6 Konsep Drainase.....	46
<b>BAB VI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>52</b>
6.1 <i>Site Plan</i> .....	52
6.1.1 Ruang Berkumpul.....	52
6.1.2 Ruang <i>Display</i> .....	53
6.1.3 Ruang Hijau.....	53
6.2 <i>Soft Material</i> .....	56
6.3 <i>Hard Material</i> .....	59
6.3.1 Gazebo .....	60
6.3.2 Bangku Taman .....	60
6.3.3 Tempat Sampah .....	61
6.3.4 Papan Infomasi .....	62
6.3.5 Tempat Cuci Tangan .....	63
<b>BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
7.1 Kesimpulan .....	64
7.3 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	<i>Time-saver Standards for Building Types</i> , New York 1973 .....	13
2.	Tahapan proses pelaksanaan penelitian .....	19
3.	Jenis dan Jumlah Vegetasi yang Terdapat Dalam Tapak .....	31
4.	Analisis dan sintesis tapak perancangan Taman Belajar Terbuka ( <i>Outdoor study area</i> ) Fakultas Peranian Universitas Hasanuddin .....	34
5.	Karakteristik Responden.....	38
6.	Persepsi Pengunjung.....	38
7.	Daftar tanaman yang akan digunakan .....	55

### Lampiran

8.	Analisis Harga Satuan Pekerjaan Elemen Lunak ( <i>Soft Material</i> ) .....	71
9.	Rancangan Anggaran Biaya .....	72

## DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Peta Lokasi Penelitian .....	18
2.	Bagan alur pelaksanaan penelitian .....	21
3.	Batas Tapak Perancangan ruang belajar terbuka .....	25
4.	Sistem Drainase Terbuka Pada Lokasi Tapak .....	27
5.	Aksesibilitas pada lokasi perancangan .....	29
6.	Kondisi sirkulasi jalan pada tapak perancangan .....	30
7.	Inventarisasi .....	35
8.	Konsep Ruang .....	47
9.	Konsep Sirkulasi .....	48
10.	Konsep Vegetasi.....	49
11.	Konsep Fasilitas .....	50
12.	Konsep Drainase .....	51
13.	<i>Site Plan</i> .....	54
14.	Ilustrasi Gazabo.....	60
15.	Ilustrasi Bangku Taman .....	60
16.	Ilustrasi Tempat Sampah.....	61
17.	Ilustrasi Papan Informasi.....	62
18.	Ilustrasi Tempat Cuci Tangan .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Kuisisioner .....	66

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Universitas Hasanuddin merupakan sebuah perguruan tinggi negeri yang berlokasi di Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Universitas Hasanuddin memiliki lima belas fakultas, salah satunya adalah Fakultas Pertanian. Fakultas Pertanian memiliki berbagai fasilitas sarana dan prasarana bagi mahasiswa yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, meneliti, sosialisasi dan kegiatan akademis lainnya. Salah satu fasilitasnya adalah lanskap area kampus yang dapat ditingkatkan potensinya. Lanskap area kampus yang ideal harus fungsional serta dapat mengakomodasi semua kegiatan civitas akademika.

Ruang terbuka hijau merupakan suatu kawasan lahan terbuka yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat tumbuh tanaman, baik tanaman yang tumbuh secara alamiah maupun tanaman yang sengaja ditanam. Pemanfaatan ruang terbuka hijau di area kampus dapat dijadikan sebagai ruang publik dan ruang belajar terbuka (*outdoor study area*). Ruang terbuka hijau akan memberikan nilai estetika sehingga meningkatkan kenyamanan bagi mahasiswa dan dapat menjadi tempat atau ruang dalam kegiatan interaksi sosial, sarana rekreasi, penanda kawasan, hingga menjadi tempat untuk penelitian dan pendidikan.

Kampus selain sebagai ruang privat juga harus mampu menjadi ruang publik bagi kepentingan pengembangan keilmuan. Untuk itulah diperlukan sebuah konsep ruang publik yang dapat menjadi penghubung antar unit dan antar civitas

akademika. Fakultas Pertanian memiliki fasilitas sarana dan prasarana sebagai penunjang dalam kegiatan belajar mengajar baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Salah satu sarana penunjang tersebut adalah lahan yang dapat dimanfaatkan sebagai taman belajar terbuka. Taman tersebut dapat dijadikan sarana ruang belajar terbuka bagi masyarakat kampus untuk merelaksasikan diri dari kegiatan belajar pada suasana kegiatan di dalam ruangan.

Menurut Educause (2011), *outdoor study area* atau ruang belajar (diluar kelas) dalam konsep modern merupakan sebuah tempat yang menawarkan suatu area untuk mengakomodasi peserta didik dalam melaksanakan kegiatan sesi diskusi ditempat yang tenang dan nyaman. Ruang belajar terbuka (*outdoor study area*) dapat menjadi tempat yang ideal untuk berbaur, tatap muka dengan pertemuan virtual, yang memungkinkan seluruh peserta didik untuk bergabung dalam diskusi proyek. Guna mendukung keberhasilan pelaksanaan belajar mandiri secara efektif, penyediaan *outdoor study area* juga perlu dilengkapi dengan sumber informasi, narasumber atau pembantu belajar, dukungan, dan suasana lingkungan yang kondusif. Sedangkan menurut Brown dan Lippicott (2013), ruang belajar merupakan suatu area pertemuan peserta didik untuk saling berdiskusi, mengemukakan pendapat tentang tugas atau perkuliahannya, dengan segala fasilitas untuk kenyamanan dan keamanan belajar.

Ruang kelas itu sendiri banyak mengalami perubahan demi kenyamanan belajar mengajar. Namun, saat ini tempat pembelajaran tidak hanya fokus di ruang kelas. Meskipun ruang kelas tetap menjadi tempat kegiatan pembelajaran yang utama, namun banyak faktor dan peluang yang membuat kegiatan pembelajaran

bisa dilakukan di mana saja. Salah satu faktornya adalah mahasiswa sekarang ini dituntut untuk lebih banyak *self-learning*, atau konsep perkuliahan yang tidak harus bertatap muka dengan dosen. Mahasiswa dapat belajar secara mandiri dengan memanfaatkan fasilitas ruang belajar terbuka (*outdoor study area*) seperti *foodcourt*, kantin atau kafetaria mahasiswa, lobi atau *hall* kampus, gazebo, *student square* atau *student lounge*, dan lain sebagainya.

Keberadaan ruang belajar terbuka (*outdoor study area*) memiliki peluang besar untuk membuat kegiatan belajar mengajar lebih sukses karena keberhasilan pendidikan merupakan misi utama dari pendidikan tinggi. Ruang belajar terbuka menjadi salah satu fasilitas yang penting untuk kenyamanan proses penyelenggaraan pendidikan. Masalah yang muncul terkait dengan *outdoor study area* adalah belum adanya pemanfaatan lahan kosong yang ada di Fakultas Pertanian yang dapat dijadikan taman belajar yang nyaman sehingga memberikan kepuasan kepada mahasiswa.

Bertambahnya jumlah mahasiswa yang semakin tinggi untuk menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin tidak diimbangi dengan pembangunan atau penambahan ruang belajar yang sesuai. Berdasarkan pengamatan jumlah ruang belajar terbuka di Fakultas Pertanian belum ada sedangkan lahan yang belum termanfaatkan secara optimal masih ada seperti di belakang ruang jurusan ilmu tanah dan belakang ruang dosen fakultas pertanian. Keadaan ruang belajar terbuka yang belum tersedia mengakibatkan mahasiswa kebingungan mencari tempat untuk belajar, sehingga mahasiswa mencari-cari

ruang seperti di selasar atau di lorong-lorong Fakultas, yang seharusnya menjadi akses jalan.

## **1.2 Tujuan dan Kegunaan**

Perancangan ruang belajar terbuka (*outdoor study area*) di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin bertujuan untuk membuat taman belajar yang nyaman, produktif dan edukatif sehingga mahasiswa dapat merelaksasikan diri dari kegiatan belajar di dalam ruangan.

Kegunaan penelitian ini diharapkan jadi pertimbangan bagi Fakultas Pertanian untuk memanfaatkan lahan kosong untuk dijadikan sebagai ruang belajar terbuka (*outdoor study area*)

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Lanskap Kampus**

Ruang terbuka dalam kampus merupakan salah satu sarana dalam kehidupan kampus. Di dalamnya tertampung aktivitas belajar, komunikasi sosial, dan hubungan timbal balik berbagai disiplin ilmu. Karena itu menurutnya didalamnya harus tercipta suasana yang intim dan tempat duduk yang menyenangkan. Fasilitas-fasilitas rekreasi dapat dibangun diatasnya (Eckbo 1964).

Bentuk lanskap yang menarik perhatian juga selalu diusahakan untuk ditampilkan dalam suatu kampus perguruan tinggi dengan bentuk tanaman, kebun tanaman yang tertata. Fungsi utama tanaman lanskap pada suatu kampus adalah untuk menunjang suasana kegiatan kampus dan meningkatkan kualitas visual yang terdapat pada kampus tersebut (Carpenter *et al.*, 1975).

Menurut Setyorini 1999, membagi jenis ruang terbuka pada lanskap kampus berdasarkan fungsi/kegiatan yang terjadi, yaitu:

1. Halaman Utama Kampus (*Campus Plaza*).

Merupakan ruang terbuka yang terletak di pusat kampus yang juga merupakan pusat penghubung kegiatan ilmiah antara mahasiswa dengan Universitas atau Universitas dengan masyarakat. Ruang ini bisa diselesaikan dengan perkerasan, dilengkapi dengan pertamanan pada tempat-tempat strategis yang diperlukan. Jenis-jenis tanaman yang digunakan berskala rendah, dengan variasi tajuk dan warna.

## 2. Taman Kampus.

Ruang untuk pertamanan terdapat diseluruh zona kegiatan yang penempatannya diatur sedemikian rupa untuk menambah keindahan kampus dan untuk memberikan penampilan yang sesuai dengan karakteristik masingmasing kegiatan yang diwadahi. Berdasarkan fungsinya, taman diklasifikasikan lagi kedalam taman aktif dan taman pasif.

### a. Taman Aktif

Dimaksudkan selain sebagai ruang untuk memperindah lingkungan juga dimanfaatkan untuk tempat-tempat kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan dalam kampus yang meliputi kegiatan formal dan non-formal (kegiatan upacara/apel, belajar bersama/*outdoor study*, istirahat dan kegiatan komunikatif lainnya).

### b. Taman Pasif

Dimaksudkan hanya untuk memperindah dan menambah kenyamanan dan kesegaran lingkungan. Penyelesaian lanskapnya merupakan komposisi tanaman-tanaman yang tergolong semak rendah/sedang yang mampu memberikan suasana segar pada lingkungan.

## 3. Lapangan Olahraga.

Diusahakan terletak dekat dengan lingkungan perumahan (asrama mahasiswa dan perumahan dosen/pegawai). Gubahan lanskapnya agar memberikan suasana segar, santai dan dinamis.

4. Arboretum.

Merupakan zona laboratorium botani yang terdiri dari gugusan berbagai jenis pohon untuk kepentingan ilmiah.

5. Jalur Hijau.

Merupakan bentangan alam yang terdiri dari kumpulan jenis-jenis pohon untuk jalur hijau. Terkadang tempat ini juga dimanfaatkan sebagai tempat rekreasi. Jalur hijau juga kadang-kadang berfungsi sebagai pembatas dan penghubung antara bangunan-bangunan fakultas.

6. Jalan-Jalan dan Tempat Parkir

Jalan merupakan ruang terbuka yang langsung merupakan pembatas wilayah kegiatan. Sebagai penghubung ruang ke-ruang, suasana yang tercipta dalam ruang jalan/disekitar jalan dapat sebagai ruang transisi dari ruang yang satu dengan ruang yang lainnya. Tempat/Area parkir ditempatkan pada daerah pinggir dari daerah kegiatan/aktivitas dengan maksud untuk mengurangi terganggunya lingkungan kegiatan dari kebisingan (*noise*). Ruang parkir merupakan ruang peralihan sepanjang pencapaian (*street pictures*). Sebagai ruang peralihan akan menuntut suatu penataan yang khusus dan berpenampilan lain daripada yang lain, terutama dalam menentukan jenis pohon.

## 2.2. Perancangan Lanskap

Dasar estetika dalam perancangan lanskap adalah garis, bentuk, tekstur, warna, variasi, perulangan, keseimbangan, dan penekanan. Garis merupakan pembentuk dan pengontrol pola, pergerakan, visual dan fisik berupa garis lurus

maupun garis lengkung. Bentuk-bentuk dalam lanskap banyak tercipta dengan penggunaan tanaman baik secara vertikal maupun horizontal. Tekstur dapat dibentuk oleh tanaman maupun material lainnya. Warna diyakini dapat mempengaruhi kejiwaan manusia dan seorang perancang harus dapat menggunakan warna sebagai salah satu variabel dalam mendesain lanskap. Variasi digunakan untuk mengurangi kemonotonan sementara perulangan memberikan ekspresi pada variasi. Dasar dari keseimbangan adalah penentuan bentuk formal dan informal ataupun simetris dan asimetris. Penggunaan penekanan adalah untuk mengarahkan mata pada satu atau lebih obyek yang dipentingkan dari suatu komposisi (Carpenter *et al.*, 1975).

Seorang perancang harus memiliki kemampuan imajinatif untuk merencana bentuk baru dan kreatif dalam menganalisa permasalahan dan faktor-faktor penentu bentuk. Sebuah rancangan yang dibangun di atas tapak dapat dinilai berhasil jika terlihat keterkaitan antara tapak dengan program-programnya. Pemilihan materi atau bahan juga merupakan hal penting dalam perancangan lanskap (Laurie, 1986).

Dalam *Campus Landscape Master Plan University of California Riverside* (1996, dalam Nugroho, 2001) dijelaskan secara lebih spesifik tentang perancangan sebuah lanskap kampus. Perancangan lanskap kampus haruslah mempertimbangkan prinsip desain lanskap kampus, yaitu :

1. Lanskap sangat penting dalam komunitas kampus, oleh sebab itu harus memperhitungkan rencana pengembangan bangunan kampus ke depan.

2. Perancangan lanskap kampus haruslah menjadi komponen integral dari lingkungan kampus.
3. Perancangan lanskap harus memperhatikan atribut yang telah eksis sebelumnya.
4. Habitat tanaman harus diperhatikan baik dalam pemilihan jenis maupun dalam peletakannya (*lay out*). Untuk menghindari kelebihan penanaman, perawatan berlebihan, kebutuhan penggunaan air yang berlebihan, dan konflik dengan tanaaman lain, maupun struktur.
5. Perancangan ruang terbuka harus memperhatikan lokasi dan gerak pengguna dan pemerhati tapak (*viewer*). Perancangan lanskap harus memperhatikan pandangan dinamis, bukan statis.
6. Perancangan yang bersifat *multi-sensory* dengan memberikan warna, aroma, tekstur, dan pencahayaan dalam lanskap akan memberikan kesan mendalam.

Perancangan lanskap meliputi tiga dasar fungsi yaitu, fungsi arsitektur, fungsi estetika, dan fungsi ekologis. Fungsi arsitektur adalah sebuah perwujudan lanskap sebagai pengarah, peneduh, pembingkai dan pereduksi. Fungsi estetika adalah fungsi dari lanskap yang berkaitan dengan keindahan yang dimunculkan. Keindahan tersebut berupa warna dan tekstur. Fungsi ekologis mengkhususkan diri menyesuaikan permasalahan, baik lingkungan maupun sosial, yang terdapat di suatu wilayah atau tapak (Hakim, 2012).

### **2.3 Pertimbangan Perancangan**

Perencanaan lanskap melibatkan berbagai disiplin ilmu, maka profesi arsitektur lanskap bertindak sebagai koordinator dan bertanggung jawab atas

desain yang dihasilkan. Karena itu diperlukan analisis dan pemahaman tentang kondisi yang ada untuk menetapkan keunggulan serta keterbatasan tapak, baik dalam pemanfaatan potensi maupun pengelolaan kendala dan hal - hal lain seperti pertimbangan vegetasi, sirkulasi, tata hijau, fasilitas dan utilitas. Semua ini ditujukan untuk menghindari kesalahan dan munculnya permasalahan baru pada saat pelaksanaan maupun pasca pelaksanaan (Hakim, 2012).

### **2.3.1 Pertimbangan Ruang**

Pengertian ruang dalam unsur desain dibagi menjadi dua jenis, yaitu ruang terbuka hijau dan ruang mati. Ruang terbuka hijau merupakan ruang yang diakses oleh manusia secara langsung dalam kurun waktu terbatas maupun tidak langsung dalam kurun waktu tidak menentu. Ruang mati adalah ruang terbuka yang jarang diakses atau tidak berfungsi dengan jelas serta bersifat negatif (Hakim, 2012).

Ruang terbuka berdasarkan fungsinya dibagi menjadi ruang terbuka pasif dan ruang terbuka aktif. Ruang terbuka pasif adalah ruang terbuka untuk meningkatkan maupun menunjang ekosistem setempat dengan jumlah populasi pengunjung yang relatif sedikit, sedangkan ruang terbuka aktif merupakan ruang terbuka yang dikembangkan untuk melaksanakan kegiatan yang menjadi berdaya guna. Contoh dari ruang terbuka pasif antara lain adalah waduk, pemakaman, hutan buatan, penghijauan tepi sungai, jalur hijau, sedangkan ruang terbuka aktif antara lain adalah taman kota, *camping ground*, taman jalur jalan, lapangan olahraga dan kebun binatang (Budiyono, 2015).

### 2.3.2 Pertimbangan Vegetasi

Tanaman merupakan material dalam lanskap yang hidup dan terus berkembang sesuai masa pertumbuhannya dan dapat berubah bentuk yang dipengaruhi oleh lingkungan dan media tumbuhnya. Pertumbuhan tanaman akan mempengaruhi ukuran besar tanaman, bentuk tanaman, tekstur dan warna selama masa pertumbuhannya. Kualitas dan kuantitas ruang terbuka akan terus berkembang dan berubah sesuai dengan pertumbuhan tanaman (Hakim, 2012).

Jenis tanaman dapat dibedakan menjadi lima kelompok, yang dilihat dari segi morfologis dan ekologisnya. Kelima kelompok jenis tanaman tersebut adalah pohon, perdu, semak, penutup tanah (*ground cover*), dan rerumputan (*carpeting*). Penempatan dari kelima kelompok tersebut dalam suatu hamparan tanaman memerlukan pendekatan dengan perhitungan berdasarkan luasan proyeksi tajuk dan toleransi terhadap kebutuhan cahaya matahari, luas area taman, maupun karakter masing-masing rancangan bangunan (Hakim dan Utomo, 2008).

Nilai estetika dari tanaman diperoleh dari perpaduan antara warna (daun, batang, bunga), bentuk fisik tanaman (batang, percabangan, dan tajuk), tekstur tanaman, skala tanaman, dan komposisi tanaman. Nilai estetika tanaman dapat pula diperoleh dari satu tanaman atau sekelompok tanaman yang sejenis. Kombinasi berbagai jenis tanaman atau kombinasi antara tanaman dengan elemen lanskap lainnya (Lestari dan Gunawan, 2010).

Peletakan tanaman harus disesuaikan dengan tujuan dan perancangannya tanpa melupakan fungsi tanaman yang dipilih. Fungsi tanaman dapat dilihat dari sudut pandang fungsi lingkungan dan fungsi estetika. Fungsi tanaman dari sudut

lingkungan adalah sebagai penyerap CO<sub>2</sub> dan menghasilkan O<sub>2</sub>, memperbaiki iklim mikro, mencegah terjadinya erosi atau pengikisan aliran tanah (*run off*), menyerap air hujan, pelestarian plasma nutfah, dan habitat satwa. Fungsi tanaman dari sudut estetika adalah sebagai komponen pembentuk ruang, pembatas pandangan, pengontrol angin, suara, serta sinar matahari, penghasil bayang-bayang keteduhan, dan keindahan lingkungan (Harimbawa dkk, 2015).

#### **2.4 Konsep Ruang Terbuka**

Ruang publik sebenarnya mengandung dua arti yang berbeda tapi berkaitan, yaitu “*public space*” dan “*public sphere*”. *Public space* mencakup ruang fisik dan non fisik, seperti jalan, taman, media, internet, pusat perbelanjaan, pemerintah dan organisasi lingkungan lokal, dan sebagainya. *Public space* pada prinsipnya adalah ruang umum yang lebih bebas penggunaannya untuk partisipasi publik (meskipun tidak bebas dari peraturan) (Abidin Kusno, 2009).

Menurut Malcolm Brown (2003) Ruang pembelajaran informal menjadi penting di kampus-kampus saat ini sebagai akibat dari:

- a. Akses nirkabel meluas ke jaringan kampus dan sumber daya online.
- b. Meningkatnya kepemilikan laptop oleh mahasiswa.
- c. Kesadaran bahwa mayoritas kegiatan pembelajaran berlangsung di luar lingkungan kelas formal.

Menurut Heinz Frick (2011), setiap pembangunan merupakan suatu pembaharuan atau perubahan lingkungan. Perhatian atas perubahan lingkungan berarti perhatian atas arsitekturnya dan atas kualitas kehidupan manusia. Kualitas bangunan akan meningkat dengan keselarasannya dengan alam sekitar.

*Analisis site* dan perencanaan sebaiknya dikembangkan dalam rangka kerja sama antara arsitek/perencana, ahli seni petamanan, ahli geologi, dan sebagainya secara interdisipliner. Dapat digunakan model berikut dalam mempertimbangkan perencanaan pembangunan ruang belajar terbuka :

Tabel 1. *Time-saver Standards for Building Types*, New York 1973 (Heinz Frick, 2011).

<b>Evaluasi dan Analisis Site</b>		
Nilai	Dipengaruhi oleh teknik/organisasi	Dipengaruhi oleh lingkungan alam
Letak site	Lingkungan buatan	Lingkungan alam
Uraian	Luas letak site  Persediaan saluran air, listrik, dan drainase	Keadaan tanah, topografi, hidrografi  Tumbuh-tumbuhan dan pepohonan, arah angin lintasan matahari, ciri-ciri alam, pengguna site terdahulu
Pengaruh luar	Kebisingan dan getaran oleh lalu lintas, gangguan oleh gelombang radio, kawat listrik, asap/kabut, dan sebagainya	
Jarak pencapaian	Jenis dan ukuran jalan, lalu lintas umum, proyek lalu lintas di lingkungan site, dsb.	

Sumber : Data Sekunder Heinz Frick, 2011

Menurut Yudi Purnomo, (2014) Kualitas ruang juga dapat dilihat berdasarkan keberadaan nilai-nilai utama dalam ruang publik yaitu :

- a. Kenyamanan (*comfort*) yaitu ruang terbuka publik dalam peruntukannya harus bisa memenuhi berbagai kebutuhan dasar pengguna seperti tempat beristirahat, terlindung dari sengatan matahari, tempat berolahraga dan sebagainya.

- b. Relaksasi (*relaxation*) sebagaimana halnya kenyamanan merupakan suatu ukuran kepuasan psikologis.
- c. Hubungan pasif dengan lingkungan (*passive engagement*) dapat membawa suatu perasaan santai, tapi berbeda dengan relaksasi, kondisi ini memerlukan keterlibatan dengan suatu keadaan, namun keterlibatan ini bersifat pasif atau tidak langsung, seperti melihat-lihat, menonton suatu pertunjukan, dan sebagainya.
- d. Hubungan aktif dengan lingkungan (*active engagement*) merupakan keterlibatan yang lebih langsung dengan tempat dan orang-orang di dalamnya. Seperti bercakap-cakap, berolahraga, melakukan suatu perayaan dan lain sebagainya.

Mahasiswa menghabiskan sebagian besar waktu di luar kelas mereka dengan teman sebaya mendiskusikan karya akademis atau topik lainnya. Berbagai jenis perangkat komunikasi termasuk laptop, *smartphone*, dan sebagainya ketika dilengkapi dengan akses nirkabel (*wifi*) di mana-mana, memungkinkan hampir setiap ruang untuk menjadi ruang pertemuan yang dapat digunakan siswa untuk belajar, berkolaborasi, dan bersosialisasi. Ruang-ruang terbuka (*informal*) sering menggabungkan layanan makanan dan akses nirkabel, ideal untuk kegiatan santai termasuk *searching* di Internet, kepentingan melalui *e-mail*, atau *chatting* dengan teman-teman. Mahasiswa tidak lagi terbatas pada terminal komputer, ruang indoor dan outdoor bisa menjadi bidang studi atau ruang sosial selama internet dan daya yang tersedia (Diana G Oblinger, 2006).

## 2.5 Konsep Ruang Belajar

Belajar adalah kegiatan utama di perguruan tinggi dan universitas. Belajar bisa dilaksanakan di ruang kelas (pembelajaran secara formal), bisa juga dilakukan di luar kelas (pembelajaran secara informal) yang mengakibatkan terjadinya interaksi antara individu satu dengan yang lain baik secara langsung maupun virtual, serta dengan ruang atau tempat belajar itu sendiri yang membawa pengaruh dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi sekarang ini sudah banyak mengalami perubahan dan perkembangan. Demi kelancaran proses belajar mengajar, baik dosen maupun mahasiswa memerlukan sebuah ruang atau tempat atau bisa disebut dengan *learning space* (Rista Sara, 2016).

Ruang belajar atau *learning space* dapat dikatakan penting, yaitu sebagai tempat dimana siswa dapat bertemu, bicara, belajar, dan menggunakan peralatan dan sumber belajar yang telah disediakan. Terutama ruang belajar terbuka atau *outdoor study area*, yang dapat menjadi tempat yang ideal untuk berbaur, tatap muka dengan pertemuan virtual, yang memungkinkan seluruh peserta didik untuk bergabung dalam diskusi proyek (Educause, 2011).

Salah satu ciri belajar mandiri untuk mahasiswa menurut Haris Mudjiman (2007), adalah ketersediaan sumber dan media belajar yang turut menentukan kekuatan motivasi belajar. Apabila sumber dan bahan belajar tersedia dalam jumlah dan kualitas yang cukup maka kegiatan belajar mandiri menjadi terdukung. Selain ketersediaan sumber dan bahan belajar, yang harus diperhatikan dalam belajar mandiri adalah tempat belajar atau yang bisa disebut dengan

*learning space*. Ada beberapa ruang atau tempat untuk belajar, namun dalam konsep belajar mandiri kali ini akan dibahas mengenai ruang belajar terbuka atau *outdoor study area*.

Menurut Haris Mudjiman (2007), belajar mandiri dapat dilakukan di mana saja tempat yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar. Akan tetapi memang ada tempat-tempat belajar tertentu yang paling sering digunakan peserta didik yang telah disediakan oleh instansi pendidikannya. Lingkungan belajar di tempat-tempat tersebut perlu mendapatkan perhatian, sehingga peserta didik merasa nyaman melakukan kegiatan belajar.

Beberapa keuntungan yang telah disebutkan di atas membuktikan bahwa pembelajar yang baik untuk saat ini harus didukung dengan penyediaan dan pemanfaatan teknologi informasi yang baik. Sebuah ruang belajar harusnya benarbenar diperhatikan dalam perencanaan pembangunannya, diperhatikan penataannya. Menurut Philip D. Long & Stephen C. Ehrman (2005), ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mendesain ruang belajar, yaitu :

- a. Kegiatan dan fasilitas. Tim perencana harus mampu membayangkan dan menganalisis jenis kegiatan yang akan dilakukan peserta didik di tempat tersebut, serta apa saja fasilitas yang harus disediakan untuk mendukung kegiatan tersebut. Misalnya ruangan tersebut akan digunakan sebagai computing center bagi para mahasiswa, maka fasilitas yang harus disediakan adalah perangkat-perangkat komputer yang lengkap serta perkiraan jumlah pengguna dalam ruangan tersebut, dan fasilitas-fasilitas pendukung lain.

- b. Bentuk dan fungsi. Tim harus mampu merasionalkan antara fungsi ruang dengan konsep atau bentuknya. Berikut beberapa tipologi untuk *learning space* yang dapat menjadi pertimbangan :
1. Sebuah ruang yang memungkinkan untuk berunding atau berdiskusi.
  2. Sebuah ruang yang memungkinkan untuk kegiatan merancang atau menuangkan ide-ide.
  3. Ruang yang memungkinkan untuk kegiatan tim, untuk debat atau negosiasi.
  4. Ruang yang memungkinkan untuk menjelaskan atau menginformasikan kegiatan/hal tertentu.
  5. Sebuah tempat yang mendukung dalam menyelesaikan tugas atau proyek.
  6. Ruang yang memungkinkan untuk berlatih atau mengembangkan disiplin ilmu tertentu.
- c. Karakteristik instansi (yang diinginkan). Hal ini tergantung pada konsep dari perguruan tingginya, apabila karakteristiknya akan dibuat berbasis teknologi, maka pembangunannya pun harus menyesuaikan, yaitu dengan memanfaatkan teknologi-teknologi canggih di setiap *learning space*.