

# PENATAAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KAWASAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

Amiany<sup>1</sup>

## Abstraksi

Meningkatnya pembangunan sarana dan prasana, berimbas kepada berkurangnya ruang terbuka hijau. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan peruntukan, dari ruang terbuka hijau menjadi kawasan kampus, pelebaran jalan, parkir dan tempat pedagang kaki lima. Perubahan ini mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan dan daya dukung lingkungan.

Kondisi lingkungan yang memprihatinkan tersebut akan bisa mengakibatkan efek bagi manusia dan lingkungan itu sendiri, yang secara global dapat mengakibatkan terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim. Untuk itu perlu dilakukan tindakan pencegahan dan pengendalian lingkungan. Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam mengembangkan ruang terbuka hijau adalah dengan melakukan kegiatan penghijauan.

Kampus sebagai pusat kegiatan belajar mengajar mahasiswa, dimana pembangunan sarana dan prasana yang selama ini dilakukan memang telah berhasil meningkatkan kualitas pendidikan mahasiswa namun disisi lain juga menimbulkan dampak lingkungan, sehingga kawasan disekitar kampus menjadi tidak nyaman. Oleh sebab itu maka penataan ruang terbuka hijau pada kawasan kampus yang dalam hal ini akan dikhususkan pada Fakultas Teknik Universitas Palangka raya. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan, dalam rangka meningkatkan status keberlanjutan pengelolaan ruang terbuka hijau

**Kata Kunci** : *Penataan, Ruang Terbuka Hijau, Kampus.*

## PENDAHULUAN

Kampus sebagai pusat kegiatan belajar mengajar mahasiswa, merupakan tempat yang selalu menjadi tujuan untuk dikunjungi oleh mahasiswa. hal ini membuat kampus menjadi tempat yang tak pernah berhenti membangun sarana dan prasarana demi mendukung kenyamanan kegiatan di area kampus. Meningkatnya pembangunan sarana dan prasana , berimbas kepada berkurangnya ruang terbuka hijau. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan peruntukan, dari ruang terbuka hijau menjadi kawasan kampus, pelebaran jalan, parkir dan tempat pedagang kaki lima. Perubahan ini mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan dan daya dukung lingkungan.

Pembangunan sarana dan prasana yang selama ini dilakukan memang telah berhasil meningkatkan kualitas pendidikan mahasiswa namun disisi lain juga menimbulkan dampak lingkungan, sehingga kawasan disekitar kampus menjadi tidak nyaman. Pembangunan tanpa memperhatikan aspek lingkungan, menyebabkan kita banyak kehilangan ruang terbuka hijau. Kondisi lingkungan yang memprihatinkan tersebut akan bisa mengakibatkan efek bagi manusia dan lingkungan itu sendiri, yang secara global dapat mengakibatkan terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim. Untuk itu perlu dilakukan tindakan pencegahan dan pengendalian

---

<sup>1</sup> Staf Pengajar di Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

lingkungan. Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam mengembangkan ruang terbuka hijau adalah dengan melakukan kegiatan penghijauan.

Dengan melakukan pengelolaan ruang terbuka hijau secara baik dan benar diharapkan akan dapat memberikan manfaat bagi kita, diantaranya dapat memperindah area kampus, menyejukkan udara, mengurangi kebisingan, menyerap dan menjerap polutan, dan masih banyak lagi manfaat lainnya. Dengan manfaat yang kita rasakan tersebut, maka pembangunan, penataan dan pengembangan ruang terbuka hijau harus dapat dilaksanakan secara baik dan terpadu.

Untuk merumuskan strategi pengelolaan ruang terbuka hijau, pengelolaan ini perlu berinteraksi pada kepentingan ekonomi dan ekologi, sehingga tercapai pembangunan berkelanjutan (sustainable development). Pembangunan berkelanjutan harus memenuhi kriteria-kriteria yang secara umum dapat dikelompokkan ke dalam 4 (empat) dimensi, yaitu ekologi, sosial ekonomi, sosial politik, serta hukum dan kelembagaan (Dahuri, et al dalam Debby.V.Pattimahu, et al, 2010). Berkaitan dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai status keberlanjutan pengelolaan ruang terbuka hijau pada kawasan kampus yang dalam hal ini akan dikhususkan pada Fakultas Teknik Universitas Palangka raya . Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan, dalam rangka meningkatkan status keberlanjutan pengelolaan ruang terbuka hijau.

Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai keberlanjutan pengelolaan ruang terbuka hijau kawasan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya dari lima dimensi keberlanjutan, yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial budaya, dimensi infrastruktur dan teknologi serta dimensi hukum dan kelembagaan.

## **PERUMUSAN MASALAH**

Masalah yang akan dibahas pada proposal penelitian ini adalah bagaimana penataan kawasan ruang terbuka hijau di kawasan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya ?

## **TUJUAN PENULISAN**

Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai keberlanjutan pengelolaan ruang terbuka hijau kawasan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya dari lima dimensi keberlanjutan, yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial budaya, dimensi infrastruktur dan teknologi serta dimensi hukum dan kelembagaan.

## **LANDASAN TEORI**

### **Definisi Ruang Terbuka Hijau**

Lawson (2001) mengungkapkan bahwa sebuah ruang memiliki dua fungsi yang signifikan, ruang dapat menyatukan sekelompok orang dan juga secara simultan ruang juga dapat memisahkan sekelompok orang satu sama lainnya. Ruang merupakan hal yang sangat esensial juga fundamental dan universal dari bentuk komunikasi. Ruang yang mengelilingi kita dan objek-objek yang berada di dalamnya dapat menentukan seberapa jauh kita dapat bergerak, seberapa hangat atau dingin kita merasa, seberapa banyak yang dapat kita lihat dan dengar, dan dengan siapa kita dapat berinteraksi. Dimana ruang terbuka didefinisikan sebagai bagian peruntukkan penggunaan tanah dalam wilayah kota yang disediakan untuk difungsikan sebagai daerah ruang

terbuka yang dapat berupa lahan terbuka hijau, lapangan, pemakaman, tegalan, persawahan dan bentuk-bentuk lainnya.

De Chiara (1982) membagi ruang kota dalam beberapa klasifikasi yaitu ruang terbuka utilitas yang didasarkan pada fungsi ruang terbuka sebagai lahan yang memiliki kapasitas produksi dan berproduksi serta sebagai lahan cadangan, ruang terbuka hijau yang didasarkan pada ruang terbuka yang bersifat alamiah/natural yang dapat digunakan untuk rekreasi publik serta sebagai penyeimbang bangunan yang bersifat tidak permanen, ruang terbuka koridor yang merupakan ruang untuk pergerakan yang membentuk suatu sistem sirkulasi, serta ruang dengan klasifikasi dengan penggunaan yang beragam dimana dalam kategori ini ruang terbuka yang ada memiliki fungsi ganda, sebagai contoh hutan tadah hujan yang juga berfungsi sebagai ruang rekreasi. Secara definitif, ruang terbuka hijau adalah kawasan atau areal permukaan tanah yang didominasi oleh tumbuhan yang dibina untuk fungsi perlindungan habitat tertentu, dan atau sarana lingkungan/kota, dan atau pengamanan jaringan prasarana, dan atau budidaya pertanian. Selain untuk meningkatkan kualitas atmosfer, menunjang kelestarian air dan tanah, ruang terbuka hijau di tengah-tengah ekosistem perkotaan juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas lansekap kota (Hakim, 2004). Penyediaan ruang terbuka hijau pada wilayah perkotaan menurut Pedoman penyediaan dan pemanfaatan RTH di Kawasan Perkotaan terbagi menjadi ruang terbuka hijau publik dan ruang terbuka hijau privat dimana proporsi ruang terbuka hijau yang sesuai adalah sebesar 30% dari keseluruhan luas lahan yang komposisinya terbagi atas 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% ruang terbuka hijau privat. Ruang terbuka hijau pada suatu kota harus memenuhi luasan minimal ruang terbuka hijau sehingga dapat memenuhi fungsi dan memberikan manfaatnya dalam suatu kawasan kota dimana penyelenggaraan ruang terbuka hijau kota menurut Purnomohadi (2006) bertujuan untuk menjaga kelestarian, keserasian dan keseimbangan ekosistem perkotaan yang meliputi unsur-unsur lingkungan, sosial dan budaya, sehingga diharapkan dengan adanya Ruang Terbuka Hijau di kawasan perkotaan dapat berfungsi untuk mencapai identitas kota, upaya pelestarian plasma nutfah, penahan dan penyaring partikel padat dari udara, mengatasi genangan air, ameliorasi iklim, pelestarian air tanah, penapis cahaya silau, meningkatkan keindahan, sebagai habitat burung serta mengurangi masalah stress (tekanan mental) pada masyarakat kawasan perkotaan.

Molnar (1986) menyatakan bahwa untuk memenuhi kebutuhan ruang terbuka hijau bagi masyarakat perkotaan ada beberapa aspek utama yang harus dipertimbangkan yaitu hubungan antar ruang terbuka hijau dengan lingkungan sekitar, ruang terbuka hijau harus ditujukan untuk kepentingan masyarakat yang tetap memperhatikan aspek estetika dan fungsional, mengembangkan pengalaman substansial dari ruang terbuka hijau (efek dari garis, bentuk, tekstur dan warna), disesuaikan dengan karakter lahan dan karakter pengguna, memenuhi semua kebutuhan teknis dan pengawasan yang mudah. Melalui penjabaran referensi tentang ruang terbuka hijau tersebut untuk dapat mewujudkan ruang terbuka hijau didalam suatu kawasan yang mampu berfungsi secara ekologis, estetis dan memiliki nilai sosial budaya dan ekonomi maka dibutuhkan adanya proporsi dan distribusi ruang terbuka hijau yang ideal terhadap suatu kawasan, akan tetapi tetap memperhatikan kebutuhan masyarakat sebagai pengguna serta kebutuhan kota tersebut.

### **Kebutuhan akan Ruang Terbuka Hijau**

Sebelum melakukan analisa dengan menggunakan teknik delphi terlebih dahulu dilakukan analisa stakeholder untuk menetapkan responden yang akan ditanyakan pendapatnya sehingga

hasil dari analisa delphi akan menjadi lebih valid, dari hasil analisa stakeholder kemudian diperoleh para stakeholder yang akan menjadi responden dalam penelitian ini yang terbagi atas Stakeholder primeryaitu mahasiswa sebagai pengguna dan penerima manfaat kawasan ruang terbuka hijau di fakultas teknik langsung, jumlah mahasiswa sebagai narasumber dari penelitian ini akan disesuaikan dengan situasi dan kondisi ruang terbuka hijau pada kawasan fakultas teknik yaitumahasiswa yang setiap hari melakukan kegiatan di kampus.

Setelah melakukan pembagian kuesioner kepada masing-masing responden kemudian didapatkan hasil eksplorasi pendapat dimana dalam penelitian ini terbagi atas tiga tahap eksplorasi yaitu :

- a. Eksplorasi fungsi ekologis yang menghasilkan:
  - Mahasiswa sebagai pengguna merasakan manfaat akan keberadaan ruang terbuka hijau sebagai pencipta iklim mikro.
  - Jenis dan keragaman vegetasi, penentuan lokasi ruang terbuka hijau dan penggunaan material yang alami sangat berpengaruh sebagai faktor penentu terciptanya iklim mikro pada ruang terbuka hijau.
  - Belum terserapnya polusi dan debu secara maksimal dikarenakan kurangnya jumlah ruang terbuka hijau dan belum maksimalnya penggunaan vegetasi pada masing-masing ruang terbuka hijau yang mampu menyerap debu dan mereduksi polusi.
  - Belum maksimalnya penggunaan vegetasi dengan variasi jenis yang sesuai dengan fungsinya sebagai penunjang kualitas ekologis pada kawasan fakultas teknik
- b. Eksplorasi fungsi estetika  
Dimana didapatkan bahwa sebagian besar responden (97%) menyatakan bahwa ruang terbuka hijau fakultas teknik masih kurang tertata dengan baik selain itu penggunaan variasi vegetasi dengan berbagai macam warna juga harus diperlukan untuk menciptakan kesan estetis pada ruang terbuka hijau. belum terlihat adanya variasi penggunaan vegetasi berwarna sehingga terkesan monoton, akan tetapi pada area tersebut di sebagian ruas jalan sudah terlihat adanya perbedaan tekstur yang juga dapat menciptakan nilai estetis dari area tersebut.
- c. eksplorasi fungsi sosial budaya dan ekonomi, yang dihasilkan beberapa pendapat yaitu:
  - Masyarakat khususnya pada kawasan pusat kota Ponorogo menyatakan bahwa ruang terbuka hijau merupakan area yang diperuntukkan sebagai tempat beraktivitas baik secara sosial maupun budaya.
  - Kurang aksesibelnya beberapa ruang terbuka hijau pada kawasan fakultas Teknik.
  - Adanya usulan untuk memperbaiki dan menambah fasilitas dan utilitas pada ruang terbuka hijau pada kawasan pusat kota untuk mendukung fungsi sosial, budaya dan ekonomi dari ruang terbuka hijau.

Kebutuhan mahasiswa akan keberadaan ruang terbuka hijau pada kawasan fakultas Teknik jika disimpulkan dari analisa yang telah dilakukan jika terkait dengan fungsi ekologisnya maka keberadaan ruang terbuka hijau akan meningkatkan kualitas belajar mengajar mahasiswa melalui terciptanya iklim mikro dan berkurangnya polusi dan debu dimana kedua faktor tersebut dapat terwujud dengan adanya variasi jenis dan keragaman vegetasi, dari hasil eksplorasi pendapat dari para responden didapatkan beberapa usulan yang terkait dengan jenis dan keragaman vegetasi yaitu pemilihan vegetasi dengan penggunaan tanaman yang terdiri dari berbagai jenis

variasi vegetasi dengan mayoritas tanaman peneduh, aman dan tidak mudah rapuh/patah, tanaman dengan variasi jenis warna dan tinggi, serta tanaman lokal yang mampu mengundang satwa (satwa dengan jenis burung terutama) mengeluarkan aroma tertentu dan mudah adaptasi dan perawatannya.

Jika dikaitkan dengan fungsi estetika dari ruang terbuka hijau para responden memberikan pendapatnya terkait dengan nilai estetika dari vegetasi dimana pada ruang terbuka hijau dibutuhkan adanya penggunaan vegetasi dengan tekstur daun dan bentuk tajuk yang bervariasi serta pemilihan jenis vegetasi dengan warna daun dan bunga yang menarik untuk menghilangkan kesan monoton yang ada pada keseluruhan ruang terbuka hijau pada kawasan kampus yang ada saat ini. Pada fungsi ekonomi-sosial-budaya dari keberadaan ruang terbuka hijau dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa berpendapat bahwa dibutuhkan adanya penambahan jumlah dan luasan ruang terbuka hijau pada kawasan Fakultas Teknik untuk memaksimalkan fungsi ekologis ruang terbuka hijau dan untuk mendukung aktivitas ruang luar mahasiswa.

## TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pendekatan-pendekatan dalam penyelesaian masalah pada perancangan dilakukan dengan berbagai cara diantaranya:

- Pengumpulan data
  - a. Studi lapangan  
Cara yang digunakan untuk mendapatkan data yang sebenarnya dengan mengobservasi lapangan secara langsung baik dengan wawancara maupun dokumentasi terhadap objek yang diteliti.
  - b. Studi literatur  
Cara yang digunakan untuk mendapatkan data dengan meneliti buku-buku, majalah maupun dari internet untuk melengkapi data masukan yang dibutuhkan mengingat data yang diperlukan tidak hanya sebatas data dari lapangan.

## PEMBAHASAN

### Keberadaan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Fakultas Teknik UPR

Secara geografis, kampus Universitas Palangka Raya dibagi atas tiga area, yaitu Kampus Tunjung Nyaho di Jalan Yos Sudarso dengan luas lahan mencapai 300 Hektar, Kampus Kartini dengan luas 50 Hektar, dan Hutan Penelitian dan Pendidikan di Hampangen yang mencakup luasan lahan 5,000 Hektar, sehingga Universitas Palangka Raya memiliki luas keseluruhan sebesar 5,350 Hektar. Kegiatan administrasi Universitas Palangka Raya dipusatkan di Rektorat Universitas Palangka Raya di Kampus Tunjung Nyaho. Mayoritas fakultas berada di Kampus Tunjung Nyaho dengan atmosfer *green campus* karena hanya 5% lahan yang digunakan sebagai sarana akademik, riset serta kemahasiswaan, dan sekitar 95% wilayah Kampus Tunjung Nyaho bias dikatakan sebagai area hijau yang berwujud sebagai hutan kota.

Dari data tersebut di atas penelitian akan lebih difokuskan pada fakultas teknik Universitas Palangkaraya yang meskipun kampus Universitas Palangka Raya memiliki atmosfer Green kampus wilayah fakultas teknik pada hampir keseluruhan wilayah berdiri bangunan – bangunan yang menjadi fasilitas penunjang kegiatan mahasiswa. fakultas teknik memiliki luas lahan yang

cukup besar sehingga kebutuhan Ruang Terbuka Hijau kawasan fakultas teknik jika disesuaikan dengan pendapat Budiharjo (2003) yang menyatakan bahwa 30% hingga 50% dari keseluruhan luas kawasan diperuntukkan bagi ruang terbuka.

### **Konsep Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Fakultas Teknik UPR**

Konsep penataan ruang terbuka hijau pada kawasan Fakultas Teknik dapat dicapai melalui adanya analisa dengan teknik triangulasi data ruang berfungsi untuk mencari validitas data, dimana dalam pelaksanaannya analisa dengan teknik triangulasi data ini mengelaborasi hasil pengamatan dan hasil analisa yang telah dilakukan, hasil kajian teoritis melalui Referensi dan Regulasi suatu konsep ruang terbuka hijau yang ideal pada kawasan Fakultas Teknik. Pengembangan konsep Ruang terbuka hijau akan dibagi menjadi beberapa faktor sesuai dengan tahapan analisa yang telah dilaksanakan. Pemenuhan proporsi ruang terbuka hijau pada dibutuhkan adanya penambahan luasan ruang terbuka hijau. menurut pendapat Purnomohadi dan Joga (2007) yang menyatakan bahwa keberadaan ruang terbuka hijau dalam hal pendistribusiannya dalam keseluruhan wilayah lebih baik menyebar secara merata dimana ruang terbuka hijau tersebut saling terhubung dengan adanya jalur-jalur hijau sebagai penghubungnya. Dalam kawasan fakultas Teknik halaman depan kampus Teknik Universitas Palangara akan dijadikan ruang terbuka hijau sebagai citra kampus. halaman depan ini nantinya akan nantinya saling terhubung dengan taman yang akan dibuat dan taman lingkungan yang melayani kebutuhan mahasiswa akan ruang terbuka hijau melalui keberadaan jalur hijau dan pulau jalan khususnya disepanjang jalan di dalam kawasan kampus teknik. Dengan adanya pembagian bentuk dan pendistribusian ruang terbuka hijau pada kawasan kampus Teknik Universitas Palangka Raya maka nantinya proporsi dan distribusi ruang terbuka hijau tersebut akan memaksimalkan fungsi dan manfaat akan keberadaan ruang terbuka hijau khususnya pada kawasan pusat kegiatan mahasiswa.

Pada kawasan kampus teknik terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab kurangnya ruang terbuka hijau yaitu meningkatnya jumlah pembangunan gedung sebagai fasilitas penunjang bagi mahasiswa serta perubahan fungsi lahan pada kawasan kampus teknik yang digunakan sebagai parkir mahasiswa. sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan adanya konsep penataan ruang terbuka hijau pada kawasan kampus Teknik Universitas Palangka Raya.

Pada kawasan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya konsep ruang terbuka hijau pada kawasan kampus adalah melalui memaksimalkan penghijauan pada area Parkir dan halaman depan kampus minimal sebesar 20% dari keseluruhan luas lahan dengan penggunaan tanaman-tanaman lokal yang mampu meredam polusi dan sekaligus menciptakan keteduhan seperti pohon Tanjung (*Mimusops elengi*) dan Kere Payung (*Filicium decipiens*) yang mampu meredam polusi kadar NO sebesar 61,47% (Balitbang Kemen.PU, 1997) serta jenis pohon yang dapat menghasilkan buah serta dapat meredam polusi dan menciptakan keteduhan seperti pohon Belimbing (*Averrhoa bilimbi*) dan pohon Mangga (*Mangifera indica*) selain tanaman berjenis pohon tersebut beberapa jenis tanaman perdu hias yang dapat digunakan sebagai pagar hidup pembatas antara halaman rumah dan jalan antara lain Puring (*Codiaeum variegatum*), soka (*Ixora javanica*) dan Nusa indah (*Mussaenda sp.*) yang memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar NO. Tanaman dengan jenis semusim dan penutup tanah juga dapat digunakan sebagai filter udara diantara lain jenisnya adalah Maranta (*Maranta leuconeura*), Sri Rejeki (*Diffenbachia sp.*) dan Rumput Embub (*Zoysia matrella*) yang juga dapat menurunkan kadar NO di udara sebesar 55, 5% sampai dengan 62, 08% (Balitbang Kemen. PU, 1997).

Pada kawasan kampus fungsi hijau juga dapat dimaksimalkan melalui pemanfaatan lahan-lahan kosong pada area kampus sebagai ruang terbuka hijau bagi publik dalam bentuk Taman lingkungan serta penggunaan ruang-ruang yang terbentuk antar bangunan sebagai area hijau untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik kawasan dan kualitas ekologis kawasan. kriteria penggunaan tanaman pada taman lingkungan area hijau antar bangunan lebih difokuskan pada penggunaan tanaman lokal khas Kalimantan Tengah yang memiliki fungsi sebagai peneduh dan peredam polusi dan juga memiliki nilai estetis sebagai penarik pandangan diantaranya adalah pohon Mahoni (*Mahonia swietegani*) dan pohon Asam (*Tamarindus indica*) tanaman berjenis perdu yang memiliki nilai estetis karena bentuk daunnya yang eksotis dan warna daun yang mampu menarik pandangan seperti Puring (*Codiaeum variegatum*) dan Nusa Indah (*Mussaenda* sp). Pada area tata usaha dan ruang dekan ruang terbuka hijau dapat dimaksimalkan pada pengkombinasian fungsi antara fungsi lahan sebagai ruang terbuka hijau dengan fungsi lahan dimana terdapat ruang terbuka hijau diantara bangunan, selain itu penggunaan tembok hijau/vertical green wall sebagai metode penghijauan juga dapat digunakan untuk meredam polusi pada kawasan dengan bangunan padat. Pemenuhan proporsi ruang terbuka hijau pada kawasan kampus teknik Universitas Palangka Raya dimaksimalkan dengan penambahan ruang terbuka hijau pada area studio mahasiswa arsitektur dan lahan dibelakang ruang mahasiswa Teknik Universitas Palangka Raya. Ruang terbuka hijau privat sebesar 10 % Ruang terbuka hijau publik sebesar 20 %.

Pada kawasan kampus Teknik konsep penataan ruang terbuka hijau kota yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswayang terkait dengan fungsi ekologis, fungsi estetika dan fungsi sosial budaya ekonomi dari ruang terbuka hijau adalah melalui pemenuhan proporsi dan distribusi ideal ruang terbuka hijau yang terbagi atas atas halaman depan kampus Teknik Universitas Palangka Raya sebagai penyambut pertama saat memasuki kawasan kampus teknik , taman di area kampus, adanya taman-taman lingkungan dalam lingkungan kelas yang mampu melayani mahasiswa pada kawasan tersebut, memaksimalkan penghijauan lahan kosong di dalam kawasan kampus teknikmeningkatkan nilai ekologis dan nilai estetika kawasan serta memaksimalkan fungsi ruang terbuka hijau pada jalur hijau dan pulau jalan melalui pentaan lansekap area sehingga mampu berfungsi secara ekologis dan meningkatkan citra kampus melalui nilai estetika area tersebut.

Pada ruang terbuka hijau kampus khususnya pada kawasan ruang kelas yang cukup padat komponen-komponen vegetasi utama yang mampu berfungsi secara ekologis dan mampu menciptakan kesan estetis terbagi atas Pepohonan dengan kriteria bentuk tajuk kanopi yang menciptakan keseimbangan antara besaran batang dan tajuk dengan jenis vegetasi lokal khas kota Kalimantan tengah diantaranya adalah Beringin (*Ficus benjamina*), Pohon Asam (*Tamarindus indica*) dan pohon Trembesi (*Samanea saman*) dimana ketiga vegetasi tersebut berfungsi sebagai peneduh, vegetasi khas Kalimantan tengah yang spesifik, memiliki nilai visual yang cukup menarik melalui bentuk tajuk yang khas dan dapat meredam polusi NO,CO dan Pb dari udara melalui kemampuan tekstur daunnya untuk menyerap racun. Kemudian komponen yang kedua adalah adanya hamparanrerumputanyang mampu berfungsi ganda selain sebagai pencipta kesan estetis juga sebagai peredam polusi baik polusi udara (rumput embun/ *Zoysia matrella* memiliki kemampuan untuk meredam polusi NO dan Pb) maupun polusi suara / kebisingan yang sering terjadi pada kawasan. Komponen vegetasi yang ketiga adalah penggunaan jenis perdu berbungayaitu pepohonan yang pendek dengan keanekaragaman warna bunga dimana penggunaan vegetasi dengan jenis ini pada kawasan pusat kota Ponorogo digunakan vegetasi khas kota Ponorogo yaitu Puring (*Codiaeum variegatum*) dan Nusa Indah

(*Mussaenda* sp.) dimana vegetasi ini memiliki kemampuan untuk menyerap polusi udara dengan jenis NO dan juga memiliki keunggulan bentuk tekstur daun dan warna yang eksotis sehingga dapat menciptakan kesan estetis. Pada ruang terbuka hijau di kawasan pusat kegiatan kampus juga dibutuhkan adanya penambahan sarana dan prasarana pendukung yang memadai dan mampu menampung kegiatan.

Dari hasil analisa, pendukung ruang terbuka hijau yang mampu memenuhi kebutuhan dan mawadahi aktivitas mahasiswa terdiri dari :

- Jalur pejalan kaki dengan lebar minimal  $\pm 1,5$  meter dengan jenis perkerasan dengan material perkerasan yang mampu menyerap air dan dilengkapi dengan pohon peneduh dimana pada perkerasan ini digunakan warna-warna.
- Area duduk yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- Area terbatas untuk berjualan
- Fasilitas Olah raga
- Fasilitas informasi (Papan petunjuk dan papan informasi).
- Fasilitas penerangan dan kebersihan yang memadai
- Pada area kampus konsep penataan dengan dominasi penggunaan hamparan rumput yang telah ada tetap dipertahankan.
- Penggunaan vegetasi diutamakan vegetasi yang mampu menyerap polusi dan debu dengan tajuk pohon yang rapat untuk menciptakan area teduh serta vegetasi dengan perpaduan warna dan tekstur untuk meningkatkan nilai estetika RTH.
- Penambahan sarana dan prasarana yang disesuaikan dengan kebutuhan dan aktivitas mahasiswa (area duduk, area berjualan, fasilitas penerangan, fasilitas informasi dan fasilitas kebersihan yang memadai).
- Penggunaan perkerasan dengan material perpaduan antara bahan buatan dan alami untuk memudahkan penyerapan air.
- Penggunaan vegetasi lokal sebagai penanda identitas kawasan.
- Pada Taman konsep penataan disesuaikan dengan fungsinya sebagai penunjang aktivitas mahasiswa, yaitu kombinasi antara adanya ruang terbuka dan area teduh
- Penambahan sarana dan prasarana yang disesuaikan dengan kebutuhan dan aktivitas mahasiswa (area duduk, fasilitas olah raga, fasilitas penerangan, fasilitas informasi dan fasilitas kebersihan yang memadai)
- Penggunaan perkerasan dengan material perpaduan antara bahan buatan dan alami untuk memudahkan penyerapan air (Grass block)
- Penggunaan vegetasi lokal yang mampu menyerap polusi dan debu dengan tajuk pohon yang rapat untuk menciptakan area teduh (Beringin, Mahoni, Johar dan pohon Asem). Lahan-lahan kosong diantara rauang kelas dan ruang studio mahasiswa Arsitektur dapat dimanfaatkan sebagai taman lingkungan yang mampu mawadahi aktivitas mahasiswa dan meningkatkan kualitas belajar mengajar pada area tersebut.
- Penggunaan ornament khas suku dayak Kalimantan tengah pada maerial-material lansekap sebagai penanda identitas kawasan.

Untuk memaksimalkan fungsi ekologis area ini didominasi oleh area hijau sebesar 80 % dan area terbangunnya adalah sebesar 20 %. Penggunaan vegetasi lokal dengan kerapatan sedang yang mampu menyerap polusi dan debu (Beringin, Mahoni dan pohon Tanjung) Mempertahankan bentuk eksisting dari Lahan kosong yang dimanfaatkan sebagai taman lingkungan.

Jalur hijau sebagai pembatas jalan dua arah menggunakan vegetasi yang mampu menyerap polusi dengan perpaduan warna dan tekstur daun untuk menciptakan kesan estetis. Jalur pedestrian selebar  $\pm 2$  m untuk memudahkan aksesibilitas. Penggunaan vegetasi lokal yang mampu menyerap polusi dan berfungsi sebagai peneduh.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan yang telah dilakukan kesimpulan yang didapat adalah :

- Adanya kebutuhan mahasiswa pada kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya akan ruang terbuka hijau yang terbagi atas fungsi ekologis, fungsi estetika serta fungsi sosial budaya dan ekonomi dari ruang terbuka hijau dimana konsep penataannya terdiri halaman depan kampus teknik Universitas Palangka Raya, taman di dalam area kampus, Taman Lingkungan, jalur hijau pulau jalan, dengan memperhatikan kebutuhan mahasiswa karakter kawasan dan penggunaan vegetasi lokal serta ornamen-ornamen suku dayak Kalimantan Tengah untuk menciptakan citra kawasan.
- Konsep penataan ruang terbuka hijau pada kawasan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya tersebut juga didukung oleh pemenuhan proporsi dan distribusi ruang terbuka hijau yang ideal melalui :
  - Mempertahankan bentuk ruang terbuka hijau publik yang telah ada
  - Pemenuhan proporsi ruang terbuka hijau dengan menambahkan luasan proporsi ruang terbuka hijau pada area kampus (lahan kosong yang dapat dimanfaatkan sebagai taman lingkungan, ruang-ruang yang tercipta antar bangunan).
  - Penyebaran ruang terbuka hijau yang merata di seluruh kawasan kampus dan saling terhubung (halaman depan kampus → jalur hijau dan pulau jalan → taman di dalam area kampus → taman lingkungan → taman disekitar ruang studio Asitektur dan ruang kelas).
- Konsep penataan ruang terbuka hijau untuk mengatasi kurangnya ruang terbuka hijau pada kawasan pusat kota adalah :
  - Memaksimalkan fungsi ruang terbuka hijau pekarangan dengan menghijaukan area pekarangan minimal sebesar 20% dari keseluruhan luas lahan.
  - Memaksimalkan penggunaan lahan kosong pada area kampus sebagai taman lingkungan yang mampu meningkatkan kualitas lingkungan serta melayani dan mewartahi aktivitas mahasiswa di kawasan kampus.
  - Menggunakan ruang-ruang yang terbentuk antar bangunan pada kawasan kampus untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik kawasan dan kualitas ekologis kawasan.
  - Pengembangan perpaduan fungsi lahan antara ruang terbuka hijau dengan ruang belajar Area hijau dengan jarak minimal 5 m.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budihardjo, Eko. 2003, Kota Berwawasan Lingkungan. Bandung: Alumni
- De Chiara, Joseph and Koppelman, Lee E. 1978. *Site Planning Standards*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Groat, Linda & Wang, David. 2002. *Architectural Research Methods*. Canada: John Wiley & Sons, inc.

- Haeruman, Herman JS. Ning Purnomohadi. 1998. ***Kebijakan dan Peranan Pemerintah dalam Pengembangan dan Pemanfaatan RTH di Perkotaan sebagai Wahana Pengembangan Keanekaragaman Puspa dan Satwa***. Jakarta.
- Hakim, Rustam. 2004. ***Arsitektur Lansekap, Manusia, Alam dan Lingkungan***. Jakarta: FALTL Universitas Trisakti.
- Joga, Nirwono & Antar, Yori. 2007. Komedi Lenong: ***Satire Ruang Terbuka Hijau***. Jakarta: Gramedia.
- Molnar, Donald J. 1986. ***Anatomy of A Park***. New York: McGraw-Hill inc.
- Purnomohadi, Ning. 2006. ***Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota***. Jakarta