

Perancangan Lanskap Ruang Terbuka Hijau Sarijadi, Kecamatan Sukasari, Bandung, sebagai Taman Lingkungan

Sarijadi Green Open Space Landscape Design, Sukasari District, Bandung, as an Environmental Garden

Nahla Rusiani¹

¹Prodi Teknik Arsitektur, FTP, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Kab. Banjar 70652 Indonesia
¹nahlarusiani89@gmail.com

Format Kutipan: Rusiani, N., (2024). Perancangan Lanskap Ruang Terbuka Hijau Sarijadi, Kecamatan Sukasari, Bandung, sebagai Taman Lingkungan. *Nusantara Journal of Science and Technology (NU-JST)*, 1(1), hal. 43-54 <https://doi.org/10.xxx/hujst.v1n1.xxx>

RIWAYAT ARTIKEL

Dikirim: 17 Januari 2024
Revisi Akhir: 20 Maret 2024
Diterbitkan: 15 Mei 2024
Tersedia Daring Sejak: 15 Mei 2024

KATA KUNCI

Ruang Terbuka Hijau Taman Lingkungan
Ruang Terbuka Rusun
Pengolahan Sampah

KEYWORDS

Green Open Space
Neighborhood Park
Waste Processing

ABSTRAK

Pertambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan perbaikan kualitas sarana prasarana di perkotaan menyebabkan munculnya ketidakteraturan penataan ruang dan kawasan yang berdampak buruk terhadap kondisi sosial dan lingkungan. Rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan mengakibatkan timbulnya masalah-masalah banjir, penyakit dan gangguan persepsi indra akibat sampah. Tujuan perancangan yaitu merancang lanskap ruang luar sebagai ruang terbuka hijau yang mampu mewadahi aktivitas warga rusun maupun Kelurahan Sarijadi, dan mengedukasi warga dengan taman mengenai pengolahan sampah terpadu untuk keberkelanjutan lingkungan. Metode perancangan yang digunakan yaitu analisis sintesis. Adanya potensi utama yaitu lahan perancangan yang berada di area padat permukiman dan masalah yaitu adanya ketidakseimbangan ekologis di area tersebut. Keduanya berkaitan pada masalah sampah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari setiap rumah tangga pada tiap permukiman. Berdasarkan kebutuhan analisis tapak, perancangan ruang terbuka hijau dapat dibagi menjadi tiga bagian utama; taman lingkungan Kelurahan Sarijadi, taman rusun sebagai entrance Rusunawa Sarijadi RW 5, dan ruang luar diantara blok bangunan rusun. Konsep utilitas yang ditawarkan yaitu pengolahan sampah organik rumah tangga dan area kuliner dengan digester biogas menjadi energi gas, listrik untuk kegiatan rusun maupun taman lingkungan, dan pupuk kompos untuk kebun komunitas.

ABSTRACT

Population growth that is not balanced with improvements in the quality of infrastructure in urban areas causes irregularities in spatial and regional planning which have a negative impact on social and environmental conditions. The low level of public awareness of the environment has resulted in flooding problems, disease and impaired sensory perception due to waste. The aim of the design is to design the outdoor landscape as a green open space that can accommodate the activities of flat residents and Sarijadi Village, and educate residents with a garden about integrated waste processing for environmental sustainability. The design method used is synthetic analysis. The main potential is that the design land is located in a densely populated area and the problem is that there is an ecological imbalance in the area. Both are rooted in waste problems related to the daily life of every household in each settlement.

Based on site analysis requirements, green open space design can be divided into three main parts; Sarijadi Village environmental park, flat garden as the entrance to Rusunawa Sarijadi RW 5, and outdoor space between the flat building blocks. The utility concept offered is processing household organic waste and culinary areas with a biogas digester into gas energy, electricity for flat and environmental garden activities, and compost for community gardens.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka (open access) di bawah lisensi CC-BY-SA



PENDAHULUAN

Pesatnya urbanisasi dan pertumbuhan pembangunan di kota-kota besar telah menyebabkan permasalahan keterbatasan terhadap ketersediaan lahan bagi perumahan. Akibat langka dan semakin mahalnya lahan atau tanah di perkotaan, pembangunan perumahan baru

layak huni bagi masyarakat berpenghasilan rendah belum mencukupi dan memadai. Keadaan ini menimbulkan ketidaketeraturan penataan ruang dan kawasan, serta berdampak buruk terhadap kondisi sosial dan lingkungan.

Menanggapi permasalahan mengenai semakin langka dan mahalnya harga tanah atau lahan di pusat kota untuk pembangunan perumahan, pembangunan rumah susun sederhana sewa (rusunawa) bagi masyarakat berpenghasilan rendah merupakan salah satu solusi dalam penyediaan hunian secara vertikal dengan memanfaatkan lahan secara efektif dan efisien. Pembangunan rumah susun ini tidak hanya terbatas pada aspek fisik bangunannya saja, tetapi keberadaan RTH atau taman di lingkungan rumah susun juga harus diperhitungkan, jika biasanya perumahan memiliki pekarangan atau halaman sendiri sebagai RTH privat maka berbeda dengan kondisi rusunawa yang tidak memiliki RTH privat karena sudah menjadi satu kesatuan kawasan padat penghuni, walaupun terdapat ruang-ruang terbuka pada rusun, keberadaanya pun tidak memadai untuk fasilitas berkegiatan di luar, terlebih ruang-ruang kosong yang terdapat antara rusun yang tidak terawat.

Disisi lain, permasalahan akibat pertumbuhan penduduk yang tinggi adalah desakan kebutuhan pemukiman, yang dalam perencanaannya menyelasaikan masalah pemukiman dengan keterbatasan lahan adalah pembangunan rumah susun sewa untuk penduduk marginal. Kemudian masalah yang diakibatkan oleh pemukiman, menurut Dinas Kebersihan Bandung 2012 jumlah penduduk saat ini telah mencapai 2.455.517 jiwa dan timbulan sampah yang dihasilkan sebesar 1534,281 ton /hari dengan sumber sampah berasal dari pemukiman sebesar 909,15 ton/hari atau 60.73% dari total timbulan sampah, jika tidak dikelola dengan baik maka dalam hitungan hari saja Bandung bisa menjadi kota sampah. Pertambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan perbaikan kualitas sarana dan prasarana memungkinkan timbulnya berbagai masalah di perkotaan. Maka dari itu perlunya penanganan terhadap sampah di rumah susun sewa. Karena masih banyak perilaku masyarakat setempat dalam menjaga lingkungan masih tergolong rendah sehingga sampah yang berserakan di jalan ataupun selokan dapat mengakibatkan timbulnya masalah-masalah banjir, penyakit ataupun bau yang tidak sedap akibat sampah.

Berkaitan dengan RTH, berdasarkan Undang-Undang RI No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, luas RTH kota adalah minimal 30% dari luas kota tersebut. Namun, penentuan luas RTH kota umumnya dihitung berdasarkan jumlah penduduk, dimana luasan RTH atau taman di lingkungan permukiman untuk bermain dan berolahraga adalah 1,5 m²/jiwa (Dirjen Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2006). Kehadiran dan keberadaan RTH atau taman sebagai bagian dari lingkungan rumah susun, tidak hanya merupakan tempat berkumpul penghuni untuk bersosialisasi dan berekreasi, melainkan juga memberi kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas lingkungan dan estetika. Tetapi pada kenyataannya, keberadaan RTH atau taman di lingkungan rumah susun memiliki fungsi dan manfaat yang belum mencukupi kebutuhan penghuni. Pada akhirnya , bagaimana mengimbangi pertumbuhan penduduk yang memadati suatu kawasan dengan lahan terbuka sebagai ruang hijau, yang mana lahan terbuka ini pun dapat dikontribusikan sebagai perbaikan lingkungan permukiman terutama masalah sampah sehingga tercipta lingkungan yang berkelanjutan dengan pastisipasi warganya dalam mengolah sampah terutama pada lingkungan rusun yang pada akhirnya memberikan dampak positif untuk kawasan permukiman seluruhnya.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang dengan permasalahan di atas, maka rumusan permasalahan yang diangkat menjadi fokus perancangan ini adalah "Bagaimana merancang ruang terbuka hijau pada kawasan perumahan susun yang tidak hanya dijadikan sebagai ruang publik tetapi juga menjadi contoh taman dengan pengolahan sampah terpadu untuk perbaikan lingkungan di kawasan pemukiman rusun dan permukiman padat penduduk di kota Bandung". Adapun studi kasus yang dipilih adalah kawasan Perumahan Susun Sederhana Sewa di Sarjadi RW 5, Kelurahan Sarjadi, Kecamatan Sukasari, Bandung.

LINGKUP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Perencanaan yang dilakukan adalah pada kawasan Kelurahan Sarjadi untuk skala kawasan melibatkan area terbuka pada rusun menjadi taman lingkungan dan taman rusun dengan taman sebagai model pengelolaan sampah sehingga tidak hanya menjadi ruang terbuka hijau publik namun dikontribusikan sebagai perbaikan lingkungan kawasan padat penduduk.

RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No: 05/PRT/M/2008) Ruang Terbuka Hijau (RTH), adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.

Penyediaan dan pemanfaatan kawasan RTH perkotaan dimaksudkan untuk menjamin tersedianya ruang yang cukup bagi diantaranya adalah kawasan konservasi untuk kelestarian hidrologis, area pengembangan kenelektranganan hayati, area penciptaan iklim mikro dan pereduksi polutan serta tempat rekreasi dan olah raga masyarakat .Fungsi utama dari RTH adalah pemenuhan fungsi ekologis sedangkan fungsi tambahan yaitu sebagai pemenuhan fungsi sosial, budaya, ekonomi dan estetika.

Pada lingkungan permukiman padat dimana rumah tinggal penduduk tidak semuanya memiliki halaman, terlebih lagi untuk kompleks rusun, maka kehadiran ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai penyaring udara kotor sangat dirasakan manfaatnya. Pada saat ini, terlihat ruang terbuka hijau yang dapat berfungsi sebagai sarana bermain bagi anak-anak untuk tumbuh sehat dan wajar, sangat kurang keberadaannya. Adapun yang dimaksud dengan ruang terbuka hijau adalah sebidang tanah atau ruang terbuka yang berada di wilayah permukiman kota yang dapat dikunjungi dan digunakan dengan aman oleh penduduk, dan dilindungi undang-undang. (Rencana Umum Tata Ruang DKI 1985-2005).

TAMAN LINGKUNGAN

Taman lingkungan, adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat lingkungan. (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No: 05/PRT/M/2008). Penentuan jenis RTH berdasarkan skala kawasan dan cakupan jiwa yang diwadahi telah ada dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tahun 2008 pada Pedoman Penyediaan dan

Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, di mana pada perancangan RTH Sarjadi ini masuk dalam kategori taman RTH Kelurahan dengan kriteria sebagai berikut:

RTH Kelurahan dapat disediakan dalam bentuk taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu Kelurahan. Luas taman ini minimal 0,30 m² per penduduk kelurahan, dengan luas minimal taman 9.000 m². Lokasi taman berada pada wilayah kelurahan yang bersangkutan. Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) minimal seluas 80% - 90% dari luas taman, sisanya dapat berupa pelataran yang diperkeras sebagai tempat melakukan berbagai aktivitas. Pada taman ini selain ditanami dengan berbagai tanaman sesuai keperluan, juga terdapat minimal 25 (dua puluh lima) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang untuk jenis taman aktif dan minimal 50 (limapuluhan) pohon pelindung dari jenis pohon kecil atau sedang untuk jenis taman pasif. RTH Kelurahan dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan penduduk dalam satu Kelurahan. Taman ini dapat berupa taman aktif, dengan fasilitas utama lapangan olahraga (serbaguna), dengan jalur trek lari di seputarnya, atau dapat berupa taman pasif, dimana aktivitas utamanya adalah kegiatan yang lebih bersifat pasif, misalnya duduk atau bersantai, sehingga lebih didominasi oleh ruang hijau dengan pohon-pohon tahunan.

PENGOLAHAN SAMPAH

Berdasarkan SNI 3242-2008 yang memuat persyaratan dan pengelolaan sampah permukiman di perkotaan untuk jenis sampah domestik non B3 dan B3 dengan menerapkan 3R mulai dari kegiatan di sumber sampai dengan TPS. Maka dalam hal ini hanya beberapa tahapan yang perlu digaris bawahi secara umum mengenai pengelolaan sampah yang berkaitan dengan perancangan seperti jenis sampah apa saja yang akan diolah, persyaratan kelembagaan mencakup sistem dan institusi yang mampu sepenuhnya mengelola dan melayani persampahan di lingkungan dengan mengikutsertakan masyarakat dalam pengelolaan dan melaksanakan konsep 3 R disumber, pola operasional pengelolaan sampah di sumber permukiman.

Maka sistem pengelolaan sampah pada permukiman Sarjadi ini berupa TPST (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu) sebagai tempat berlangsungnya pemisahan, pencucian/pembersihan, pengemasan, dan pengiriman produk daur ulang sampah. Proses pengolahan sampah sampah secara biologi dengan proses anaerobik. Proses ini banyak dipilih karena dianggap lebih berwawasan lingkungan dan menimbulkan dampak lingkungan yang relatif lebih kecil.

Teknik perencanaan yang digunakan adalah perencanaan pengelolaan sampah menggunakan sistem Anaerobic Digester untuk pengelolaan sampah organik dan sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk daur ulang. Teknik ini dipilih karena lebih ramah lingkungan di mana dalam pengolahan bau dari sampah tidak keluar karena proses berada padah wadah yang kedap udara, di samping itu selain menghasilkan kompos cair dan padat juga menghasilkan gas yang disebut biogas.

KELURAHAN SARJADI

Lahan perancangan berada di Kelurahan Sarjadi, Kota Bandung, pada area padat permukiman. Lahan seluas 21.901 m² mencakup bangunan Rumah Susun Sarjadi RW 5 sebanyak 4 blok unit sebesar 22% dan ruang luar Rusun Sarjadi dan lahan kosong pada sisi timurnya sebesar 78%. Lahan dirancang yaitu 78% ruang luar Rusun Sarjadi dan lahan kosong tersebut.

Luas wilayah Sarjadi sebesar 157.06 Ha dengan penduduk sebanyak 24.485 jiwa. Dalam RTRW Kota Bandung tahun 2011 – 2031 menerangkan bahwa kawasan perancangan yakni Kelurahan Sarjadi merupakan kawasan permukiman dengan kepadatan tinggi, namun pada tapak yang dipilih di lokasi tersebut tidak terdapat simbol yang menunjukkan bahwa lahan tersebut diperuntukan sebagai Ruang Terbuka hijau berupa taman, pemakaman, dan olahraga. Tetapi pada kenyataannya di lapangan, tapak yang dipilih berupa lahan yang sudah dikosongkan dengan ditandai kepemilikan oleh Perumnas.



Gambar 1. Lokasi lahan perancangan

PERUMAHAN SUSUN SARJADI

Rusun Sarjadi yang dibangun oleh Perumnas ini dibangun pada tahun 1979/1980 di lahan seluas 3.8 ha, dengan 846 unit rumah tipe 36 terdiri dari 11 blok tipe panjang dan 5 blok tipe pendek. Semua blok panjang menghadap barat daya dan utara timur laut. Blok panjang merupakan deretan 4 kluster yang terdiri dari 4 unit yang disatukan oleh tangga, sedangkan tipe pendek merupakan gabungan dari 2 kluster. Satu blok terdiri dari 64 unit rumah. Luas masing-masing unit rumah adalah 36 m², setiap blok memiliki 1 ruang serbaguna dan kantor.

ANALISIS KAWASAN DAN TAPAK

Analisis kawasan dilakukan pada kawasan Kelurahan Sarijadi khususnya di rumah susun sarijadi blok D hingga G yang bersebelahan langsung dengan lahan perancangan taman lingkungan. Analisis terkait RTH sebagai taman lingkungan menunjukkan adanya potensi sebagai ruang terbuka bagi masyarakat sarijadi umumnya. Vegetasi yang dapat dipertahankan adalah Beringin, Mahoni, dan Angsana.

Lahan perancangan dan sekitarnya merupakan area padat permukiman. Hampir seluruhnya lahan menurut kegunaannya merupakan perumahan beserta pekarangannya. Dengan ini, RTH sebagai taman lingkungan perlu dirancang menjadi ruang publik aktif. Tempat Pembuangan Sampah (TPS) pada lahan perancangan perlu ditata kembali dan dilengkapi dengan fasilitas pengolahan sampah menjadi Tempat Pengolahan Sampah Terpadu. Ketidakseimbangan ekologis terdapat pada lahan perancangan. Kurangnya lahan hijau maupun tanah, karena lebih banyak perk殷asaran sebagai tutupan lahan maka kemampuan menyerap air pun berkuran, di mana wilayah Sarijadi termasuk dalam KBU sebagai daerah resapan air. Karena itu, perlu dibuat utilitas untuk mempermudah peresapan air, selain memperbaik vegetasi.

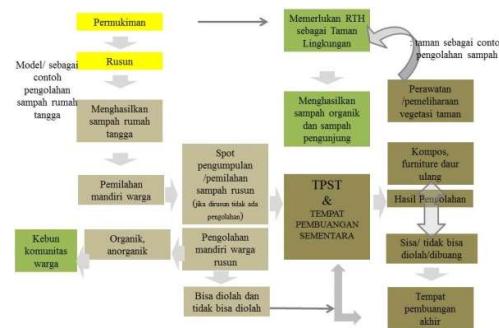
Walaupun padat permukiman, pada area sekitar lahan masih minim kegiatan rekreatif ruang luar. Di samping permasalahan ekologis kurangnya lahan hijau, ruang terbuka hijau publik juga berfungsi untuk kegiatan komunal. Pada lahan perancangan, diperlukan penataan ruang karena adanya ketidaksesuaian penggunaan lahan yang diperuntukkan bukan sebagaimana mestinya. Penataan kembali area komersil yang menutupi rusun juga perlu dilakukan dengan mewadahi area bisnis kuliner di dalam lahan perancangan. Penataan ruang-ruang antara bangunan rusun sebagai ruang terbuka rusun perlu dilakukan.

Akses dari dan menuju lahan perancangan masih perlu dibenahi. Keterhubungan ruang yang dihubungkan oleh jalur sirkulasi di sebagian area ada yang terputus. Trotoar atau jalur pedestrian yang terputus sebagai akses yang menghubungkan permukiman dengan RTH perlu diperbaiki. Adanya pangkalan pemberhentian angkutan umum yang parkir di bahu jalan dekat dengan tapak RTH yang menyebabkan konflik lalu lintas perlu disiasati dengan diberi ruang khusus. Adanya ruang khusus ini juga dapat memudahkan akses warga rusun maupun Sarijadi menuju angkutan kota. Mengacu pada analisis dan kebutuhan paling krusial, perancangan RTH dan pengelolaan sampah menjadi fokus masalah dalam perancangan RTH di kawasan Kelurahan Sarijadi. Keduanya memiliki keterkaitan dalam keseimbangan ekologis dan perbaikan lingkungan di kawasan padat penduduk.

KONSEP PERENCANAAN KAWASAN

Berdasarkan kebutuhan yang terlihat setelah analisis tapak, perancangan ruang terbuka hijau dapat dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian-bagian tersebut yakni taman lingkungan untuk memenuhi kebutuhan taman skala kelurahan pada Kelurahan Sarijadi (sisi Timur), ruang luar diantara blok bangunan rusun (sisi Barat) sebagai area utilitas rusun, dan taman rusun sebagai entrance diantara bangunan kedua dan ketiga Rusunawa Sarijadi RW 5.

Tiga bagian utama tersebut memerlukan benang merah untuk menyatukannya menjadi suatu rancangan desain yang terintegrasi satu sama lain. Dari kesimpulan analisis, adanya potensi utama yaitu lahan perancangan yang berada di area padat permukiman dan masalah yaitu adanya ketidakseimbangan ekologis di area tersebut. Dua penemuan tersebut berakar pada masalah yang sama yaitu sampah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari setiap rumah tangga pada tiap permukiman dan akan selalu ada. Sampah ini diperlukan model pengelolaan yang dapat efektif memproses sampah yang ada, bahkan mengolahnya menjadi energi, maka tema yang cocok untuk perancangan ruang terbuka hijau ini yaitu taman sebagai model pengelolaan sampah.



Gambar 2. Kerangka rencana pengolahan sampah pada lahan

KONSEP PERANCANGAN TAPAK

Zona Ruang

Lahan perancangan dibagi menjadi tiga zona yaitu. Taman lingkungan dibagi menjadi zona aktif warga di sisi Timur Laut, zona pengolahan sampah di sisi Tenggara, dan zona kuliner berada diantara kompleks rusun dan taman lingkungan. Sementara itu, pada kompleks Rusunawa Sarijadi RW 5 terdapat zona entrance rusun dan zona ruang luar diantara blok bangunan rusun.

Sirkulasi

Kendaraan bermotor hanya mempunyai akses yang terbatas untuk masuk ke lokasi. Kendaraan tidak bisa masuk ke dalam taman dan dibatasi aksesnya sesedikit mungkin di dalam lahan perancangan untuk menciptakan ruang terbuka hijau yang manusiawi, aman dan nyaman bagi penghuni rusun maupun masyarakat Sarjadi. Jalur dan pemberhentian sementara kendaraan umum diperlukan untuk mengurangi keramaian lalu lintas di jalan yang sebelumnya sering digunakan angkutan umum untuk menunggu penumpang. Selain itu, sembari menunggu angkutan umum, calon penumpang dapat berkunjung dan menikmati suasana taman.

Akses pedestrian menuju taman lingkungan bersifat terbuka. Namun begitu, akses menuju taman lingkungan tetap dikonsentrasi pada dua area yaitu di sisi Utara yang berdekatan dengan lapangan rumput dan sepanjang sisi Timur lahan. Akses utama yaitu entrance pada sisi Utara karena berbatasan dengan Jalan Terusan Perintis yang lebih lebar dan lalu lintasnya cenderung tidak ramai daripada Jalan Sariwangi di sisi Selatan sehingga orang dapat lebih leluasa untuk masuk.

Ada akses langsung dari rusunawa menuju taman lingkungan untuk memudahkan penghuni rusun sebagai pengguna utama taman datang berkunjung. Sementara itu, akses menuju Rusunawa Sarjadi RW 5 berada di antara keempat blok rusun. Area entrance berada pada sisi utara dan selatan lahan, diantara bangunan kedua dan ketiga pada blok rusun RW 5. Pada area entrance ini dirancang taman untuk memberikan pengalaman ruang pada pengunjung rusun.

Program Aktivitas

Program aktivitas pada tapak dibagi menjadi tiga yaitu program kegiatan di taman lingkungan, kegiatan ruang utilitas, dan kegiatan taman *main entrance* rusun.

Vegetasi

Konsep vegetasi dibutuhkan untuk zona RTH Taman Lingkungan umumnya, dan khususnya untuk area sekitar TPST dan kebun komunitas, taman utilitas antara unit rusun, dan taman rusun sebagai entrance utama rusun.

Pemilihan vegetasi pada lahan utama sebagai taman lingkungan selain mempertahankan tanaman eksisting dan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tahun 2008 tentang penanaman pohon pelindung pada taman juga menanam vegetasi penetralsir bau dan *buffer visual* di sekeliling area TPST.

Konsep vegetasi pada area ruang luar antara unit rusun sebagai area utilitas dan instalasi digester memerlukan tanaman penetralsir bau dan tanaman aromatik agar memberi kenyamanan pada penghuni rusun terlebih ruang hunian yang dekat dekan taman ini (di lantai 1). Taman aromatik yang mempunyai wangi yang menyenangkan juga diperlukan untuk pengharum alami

Konsep vegetasi pada area ruang luar antara unit rusun sebagai taman entrance utama rusun yang mengusung tema sebagai pintu utama sekaligus kebun warga ini memerlukan tanaman yang bisa di panen dan dinikmati langsung maupun diolah oleh penghuni rusun. Area ini menjadi media aplikasi pupuk kompos dari sampah rumah tangga yang diolah dengan sistem digester pada ruang luar antara unit rusun sebagai taman utilitas.

. TPST (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu)

TPST atau Tempat Pengolahan Sampah Terpadu merupakan fasilitas yang disediakan untuk pengolahan sampah taman dan permukiman sebagai upaya penanggulangan penumpukan sampah di wilayah tersebut. Sumber sampah yang akan diolah di TPST ini berasal dari sampah bukan organik dari rusun dan sampah dari taman lingkungan yakni sampah organik area kuliner dan sampah organik vegetasi maupun anorganik dari pengunjung taman. Tempat ini juga sebagai media edukasi warga dalam pemilahan sampah. Jadi, warga juga ikut berperan dalam penanganan sampah. Untuk prosesnya dapat dilihat pada gambar IV.2. Sampah anorganik dari warga sudah dipilah di sumbernya dengan disediakan spot pemilahan sampah berupa tong-tong sampah yang berbeda warna sesuai dengan jenis sampah, kemudian sampah yang sudah dipilah akan dibawa oleh petugas kebersihan dengan gerobak maupun motor sampah menuju TPST. Sampah yang sudah dipilah tadi akan kembali dipilah oleh petugas di TPST sesuai kelayakan untuk di daur ulang. Ada 2 proses pengolahan sampah pada TPST yakni sebagai berikut:

Untuk sampah organik dari taman sendiri yakni area kuliner adalah sampah dapur yang dihasilkan akan melalui proses pencacahan kemudian dimasukkan dalam wadah penampungan sementara untuk dimasukkan pada proses pengomposan menggunakan sistem digester, sistem ini dipilih karena lebih ramah lingkungan dan tidak mengeluarkan bau sampah pada saat proses pengomposan karena berada pada wadah kedap udara. Kemudian setelah proses pengomposan berlangsung, akan dilanjutkan dengan proses penyaringan kompos menjadi pupuk cair dan padat di ruangan produksi kompos dan kemas dan ditata di ruang display pengolahan. Untuk sampah anorganik yang akan di daur ulang maupun yang akan dibuang, setelah pemilahan disimpan di gudang sesuai jenis sampah. Sampah yang bisa di daur ulang akan di proses kemudian di kemas dan di pasarkan. Perlakuan TPST berada pada tempat eksisting sebelumnya di tapak perancangan lingkungan, hanya saja mengalami pengembangan berdasarkan analisis kegiatan dan kondisi lapangan. Agar tidak mengganggu visual, TPST akan di kelilingi oleh tegakan pohon tanjung dan sempaka sebagai hutan *buffer* sebagai penahan angin dan penyeraf bau.

PERANCANGAN LANSEKAP

Secara makro zona dibagi berdasarkan 3 zona dengan fungsi dan sifat taman yang berbeda, yaitu zona RTH sebagai taman lingkungan, zona taman utilitas rusun yang berada pada ruang antara unit rusun sebagai pengolahan sampah organic rumah tangga penghuni rusun, dan zona taman rusun sebagai main entrance rusun bagi penghuni rusun khususnya.



Gambar 3. Rencana Tapak Kawasan

Zona RTH Taman Lingkungan



Gambar 4. Rencana Tapak Taman Lingkungan

Zona taman lingkungan terdiri dari zona aktif warga, zona pengolahan sampah, dan zona kuliner. Pada zona aktif warga terdapat area lapangan rumput serbaguna pada area yang berhadapan dengan jalan agar mempunyai akses yang terbuka, lapangan olahraga yang mengarah Utara-Selatan agar tidak terganggu panasnya siang hari. Selain itu, ada area bermain anak di Selatan area lapangan rumput agar lebih aman dari jalan raya dan mudah terawasi dari para orang dewasa yang berkegiatan di lapangan rumput.



Gambar 5. Denah TPST

Zona pengolahan sampah mempunyai beberapa fasilitas yaitu Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) yang lokasinya disesuaikan dengan eksisting di tepi lahan sisi Selatan (berbatasan dengan Jalan Sariwangi) karena pencapaian lebih mudah. Kebun komunitas berada menempel di sisi Barat TPST agar sisa hasil digester yang diolah menjadi pupuk organic dapat langsung didistribusikan ke kebun komunitas. Zona kuliner sengaja diletakkan diantara rusun dengan taman lingkungan agar mudah diakses oleh penghuni rusun maupun pengguna taman lingkungan. Selain itu, area kuliner ini ditempatkan tidak jauh dengan TPST untuk kemudahan sistem utilitas.

Main Entrance

Main entrance merupakan area masuk utama pada taman lingkungan diletakkan pada area utara berdampingan dengan Jalan Perintis yang dengan kepadatan jalan yang tidak tinggi. Menyediakan 2 akses yakni tangga dan ramp untuk pengunjung disabilitas.



Gambar 6. Ilustrasi suasana area pintu masuk Taman Lingkungan

Lapangan Rumput Serbaguna

Lapangan rumput serbaguna ini menjadi area terbuka utama pada taman lingkungan. Di rancang dengan tutupan lahan yang dominan dengan tutupan rumput. Konsep alam yang di tuangkan pada area ini dilengkapi dengan bidang miring di sekelilingnya sebagai area bersantai dengan tutupan rumput pula agar pengunjung lebih merasakan di alam terbuka.



Gambar 7. Ilustrasi suasana area Lapangan Rumput

Taman Bermain

Taman bermain anak merupakan area yang memfasilitasi kegiatan bermain anak yang dilengkapi dengan alat bermain yang lebih ramah dan aman untuk dimainkan anak serta kegiatan bebas di ruang terbuka pada taman, area bermain dengan pemisahan usia anak agar permainan sesuai kebutuhan anak dan lebih aman.



Gambar 8. Ilustrasi suasana area Taman Bermain Anak Usia 1-6 Tahun



Gambar 9. Ilustrasi suasana area Taman Bermain Anak Usia 7-12 Tahun

Lapangan Olahraga

Lapangan ini dirancang untuk memfasilitasi kegiatan olahraga yang pergerakannya tidak memerlukan lahan yang terlalu luas dalam taman lingkungan tapi mencukupi untuk kegiatan olahraga yang memerlukan perkerasan seperti basket, badminton, voli dan lainnya. Pada area ini juga disediakan area duduk sebagai fasilitas penunjang lapangan.



Gambar 10. Ilustrasi suasana Lapangan Olahraga

Area Kuliner

Area ini sebagai fasilitas penunjang sekaligus penataan kembali kios-kios makanan yang berada pada kawasan rusun. Pada area ini disediakan bangunan-bangunan seluas 9m^2 ($3\times 3\text{m}$) untuk mewadahi dapur masak dan persiapan hidangan makanan saja. Kemudian area makan pengunjung berada di luar bangunan tersebut , konsep makan *outdoor* seperti *street food festival* ini lah yang dipilih selain untuk memimimkan kawasan terbangun, pengunjung juga bisa menikmati suasana taman.



Gambar 11. Ilustrasi suasana Area Kuliner

Kebun Komunitas

Kebun komunitas ini untuk mewadahi kegiatan berkebun warga rusun khususnya dan masyarakat Kelurahan Sarijadi umumnya. Kebun ini juga sebagai media edukasi berkebun warga dan masyarakat luas. Kebun ini menggunakan pupuk kompos dari olahan sampah dari TPST, maka itu kedua area ini letaknya berdekatan agar mudah dalam distribusi sampah dan pupuk komposnya.

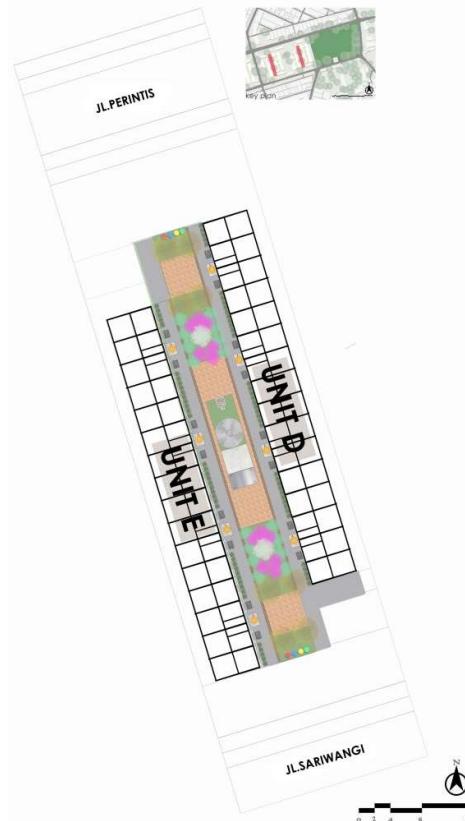


Gambar 12. Ilustrasi suasana Kebun Komunitas

PERANCANGAN LANSEKAP RUSUN SARIJADI

Zona ruang utilitas rusun

Ruang luar di antara blok rusun berfungsi sebagai area utilitas seperti *torrent air*, digester pengolah sampah organik, bak tanaman, bak PDAM, dan jalur perkerasan sebagai jalur sirkulasi.



Gambar 13. Rencana Tapak Antara Unit Rusun



Gambar 14. Ilustrasi suasana Antara Unit Rusun

Sanitasi air yang berkaitan dengan bak-bak meteran air PDAM, saluran air, tangki penyimpanan air yang ada dikelompokkan pada 1 area agar rapi, kemudian menambahkan instalasi pengolahan sampah organik (sampah dapur rumah tangga) dengan sistem digester dan spot pemilahan sampah berupa tong-tong sampah yang disesuaikan warna dengan jenis sampahnya yang diletakkan ditengah-tengah . Untuk membantu visual ruang antara unit hunian ini maka ditambahkan taman kecil yang di dalamnya merupakan tanaman-tanaman penyerap bau seperti dan aromatik.

Zona main entrance rusun (Utara)

Main entrance rusun berfungsi sebagai area pintu masuk utama khusus penghuni rusun menuju masing-masing unit, area sirkulasi penghubung antara unit rusun dan permukiman di sekitarnya, area penghijauan dan tempat beraktivitas leisure penghuni rusun khususnya.



Gambar 15. Rencana Tapak Ruang Luar Rusun Sebagai **main entrance** rusun



Gambar 16. Ilustrasi Suasana Pintu Masuk Utama Utara rusun

Gambar.16 merupakan plaza pintu masuk bagian utara dari arah Jl.Perintis dengan susunan tangga sebagai akses ke dalam unit terdekat untuk pejalan kaki saja, unit E dan F dan menuju selatan ke Jl.Sariwangi maupun sebaliknya. Dalam area ini terdapat bak tanaman yang berfungsi sebagai media pemisah jalur sirkulasi yang ditanami pohon palm putri sebagai pelengkap unsur estetik plaza yang juga bisa menjadi peneduh untuk tempat duduk yang ada di bawahnya. Pada kedua sisi jalur ditanami pohon cemara sebagai media pengarah jalan.

Kebun warga



Gambar 17. Ilustrasi Suasana Plaza dan Kebun warga

Gambar.16 merupakan area *leisure* penghuni rusun bagian tengah dilengkapi dengan jalur sirkulasi yang sekaligus berfungsi sebagai plaza dengan lebar 5,4m dan panjang 26m dengan material pasangan batu palimanian. Di bagian kiri dan kanannya terdapat area duduk dengan material lantai berupa pasangan batu korall dan bangku dengan material kombinasi batu alam dan kayu dilengkapi juga masing-masing 2 tempat sampah untuk membedakan membedakan jenis sampah organik dan anorganik di area tersebut. Area hijau berupa kebun warga yang di dalamnya ditanami berbagai tegakan pohon berbuah yang dapat dipanen dan dinikmati penghuni rusun di mana pemeliharaan kebun ini menggunakan pupuk kompos yang dihasilkan dari pengolahan sampah rumah tangga (sampah dapur) penghuni rusun.

Zona main entrance rusun (Selatan)



Gambar 18. Ilustrasi Suasana pintu masuk utama bagian selatan rusun

Gambar 18 merupakan plaza pintu masuk bagian selatan dari arah Jl. Sariwangi, pada area ini selain penghuni rusun masuk dengan berjalan kaki bisa juga menggunakan sepeda motor masuk ke dalam unit terdekat, unit E dan F. Pada area ini terdapat kolam air mancur sebagai tanda selamat datang dengan pasangan batu kali menjadi material sekelling dinding kolam. Untuk akses menuju bagian tengah dan pintu utara ke Jl. Perintis terdapat jalur sirkulasi berupa ramp melengkung dengan plaza sebagai ruang henti atau ruang peralihan dengan material pasangan batu koral.

SIMPULAN DAN SARAN

Ruang terbuka hijau dengan fasilitas yang layak di lingkungan berkepadatan penduduk tinggi sangat penting untuk keseimbangan ekologis dan pembentukan masyarakat yang sehat jiwa dan raga. Pengelolaan sampah merupakan salah satu elemen krusial pada perencanaan area permukiman. Pengelolaan sampah yang efektif dan sistematis bukan hanya berkontribusi besar dalam terciptanya lingkungan binaan yang berkualitas, namun juga mampu memunculkan energi alternatif baru yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Gabungan antara penyediaan ruang terbuka hijau dan area pengelolaan sampah diharapkan dapat berpartisipasi mengedukasi masyarakat perkotaan, terlebih di negara berkembang, mengenai bentuk lingkungan yang aman, nyaman dan sehat. Selain itu, model lingkungan binaan seperti ini diharapkan dapat menstimulus masyarakat untuk dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya kualitas lingkungan, bukan hanya untuk kesehatan, tapi juga untuk dapat lebih efisien dan efektif dengan pemanfaatan energi alternatif dari sistem zero waste.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariati. (2011). Ruang terbuka Pada kawasan permukiman menengah ke bawah Studi kasus : kawasan permukiman bumi tri putra mulia Jogjakarta. *Jurnal PA* Vol.06 No.01.
- Aryanti. Darwanti, Sri. (2012). PENINGKATAN FUNGSI TEMPAT PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU. *Jurnal Permukiman* Vol. 7 No. 1 April 2012 : 33-39
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2014). Kecamatan Sukasari Dalam Angka 2014. *Badan Pusat Statistik Kota Bandung*.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2015). Kecamatan Sukasari Dalam Angka 2015. *Badan Pusat Statistik Kota Bandung*.
- Direktorat Jendral Penataan Ruang. (2008). Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Kementerian PU.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. Penyelenggaraan prasarana Dan sarana persampahan dalam Penanganan sampah rumah Tangga dan sampah sejenis Sampah rumah tangga.
- PMPU No:05/PRT/M/2008. Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan.
- Rencana Umum Tata Ruang DKI Tahun 1985-2005
- Rahmayanti, Henita. (2015). KOSEP PEMAHAMAN DAN TEKNOLOGI PENGELOLAAN SAMPAH DI RUMAH SUSUN SEWA. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*: 35-40
- Standar Nasional Indonesia. (2004). Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.
- Standar Nasional Indonesia. (2008). Pengelolaan Sampah di Permukiman.
- Siskayati, D. (2009). Evaluasi keberadaan dan penggunaan Ruang terbuka hijau di lingkungan rumah susun Provinsi DKI Jakarta. *Skripsi Arsitektur Lanskap*. Departemen Arsitektur Lanskap Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Suryanti, T. (1996). Fungsi Ruang Terbuka Hijau Untuk Kesehatan Manusia Pada Lingkungan Permukiman Padat Di Jakarta. *Lokakarya Nasional Ruang Terbuka Hijau Kota*.

Tulung, J.(1996). Kontribusi Swasta Dalam Pembangunan Ruang Terbuka Hijau Kota Di Wilayah Permukiman. *Lokakarya Nasional Ruang Terbuka Hijau Kota*.

Frick, H. , Mulyani.H.T. (2006). Arsitektur Ekologis, Konsep arsitektur ekologis di iklim tropis, penghijauan kota dan kota ekologis, serta energi terbarukan. *Seri Eko- Arsitektur 2. Kanisius*. Yogyakarta.

Hakim, R. (2012). Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Prinsip-Unsur dan aplikasi Desain. PT.Bumi Aksara. Jakarta.

Mariana , Yosica. (2014). PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU DI RUMAH SUSUN Studi Kasus : Rumah Susun Kebon Kacang dan Bendungan Hilir I. *Jurnal ComTech Vol. 5 No. 2 Desember 2014: 851-859*.