

PUSAT PERTANIAN DI SUNTER, JAKARTA UTARA

Maria Maureen¹⁾, Sutrisnowati Machdijar Odang²⁾

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, mariamaureenlim@gmail.com

²⁾ Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, trisno.m.odang@gmail.com

Masuk: 14-07-2022, revisi: 14-08-2022, diterima untuk diterbitkan: 03-09-2022

Abstrak

Dengan jumlah lahan yang tetap dan jumlah manusia yang kian bertambah, pemerintah membutuhkan lebih banyak lahan perumahan, dengan menggeser fungsi lahan hijau untuk diindustrialisasikan khususnya di perkotaan. Hal ini sangat berdampak bagi para petani sehingga mayoritas petani kota mundur dan menggulung tikar. Dengan kajian literatur *Urban Acupuncture* yang disilangkan dengan menurunnya pertanian perkotaan, proyek ini bermaksud menstimulasi kawasan pertanian yang terdampak pergeseran fungsi lahan diatas dengan menggunakan sistem dari masyarakat untuk masyarakat untuk menghidupi kembali jiwa serta kebiasaan sekitar yang mulai memudar yakni pertanian khususnya di daerah Sunter Jakarta Utara. Dengan lokasi bangunan yang bertepatan dengan JIS (Jakarta International Stadion) proyek ini dimaksudkan untuk menjadi stimulan bagi lingkup pertanian serta menjadi rekreasi untuk melengkapi adanya JIS di kawasan Sunter ini. Dengan hasil sebagai garis besar pertanian x Rekreasi, proyek ini berisikan lahan pertanian vertikal dengan berbagai sitem yang menunjang bibit, tanam hingga *management* penjualan dan juga rekreasi yang dimana berisikan kantin, bazar dan area komunal guna mendistribusikan lebih lagi pengetahuan pertanian, mendekatkan masyarakat antar masyarakat dan menjadi area rekreasi pelengkap JIS ini sendiri. Dengan menjadi penyambung antara degradasi pertanian perkotaan konvensional dengan pertanian modern, diharapkan kedepannya, proyek Pusat Pertanian ini dapat menjadi pendorong sistem pertanian perkotaan untuk lebih beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Kata kunci: Akupuntur Kota; Pergeseran Lahan Pertanian; Sentra Pertanian; Sunter

Abstract

With a fixed amount of land and an increasing number of people, the government needs more residential land, by shifting the function of green land to be industrialized, especially in urban areas. This had such an impact on the farmers that the majority of the urban farmers retreated and went out of business. With the study of the Urban Acupuncture literature crossed with the decline in urban agriculture, this project intends to stimulate agricultural areas affected by the shift in land use above by using a system from the community for the community to revive the soul and surrounding habits that are starting to fade, namely agriculture, especially in the Sunter area, Jakarta Utara. With the location of the building which coincides with the JIS (Jakarta International Stadium) this project is intended to be a stimulus for the agricultural sphere as well as recreation to complement the JIS in the Sunter area. With the results as an outline of agriculture x Recreation, this project contains vertical agricultural land with various systems that support seeds, planting to sales management and also recreation which contains canteens, bazaars and communal areas to distribute more agricultural knowledge, bring people closer together and become a complementary recreation area for JIS itself. By becoming a link between the degradation of conventional urban agriculture with modern agriculture, it is hoped that in the future, this Agricultural Center project can be a driving force for the urban agricultural system to better adapt to the times.

Keywords: Urban Acupuncture; Shifting Agricultural Land; Agricultural Center; Sunter

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perahli-fungsian lahan pertanian di perkotaan menjadi hal biasa bagi Jakarta khususnya daerah Sunter, Jakarta Utara. Daerah rawa yang dijadikan pertanian ini kian padat dan mengusir para petani sekaligus menyapu hasil produksi pangan bagi daerah sekitar. Maka dari itu, defisit sayur mayur hingga produksi emisi melonjak karena kebutuhan pangan yang di *import* dari daerah lain. Bersama dengan berkembangnya JIS (Jakarta International Stadion), kawasan Sunter ini membutuhkan pertanian untuk menopang pangan serta mengisi fungsi rekreasi guna melengkapi adanya JIS didaerah ini.

Dengan adanya fasilitas JIS dan dukungan UMKM sampai jiwa bercocok tanam yang dimiliki masyarakat sekitar, secara bertepatan *Urban Acupuncture* proyek ini dimaksudkan untuk melengkapi serta membangun kembali sistem pertanian di Sunter Jakarta Utara ini dengan *output* pertanian dan rekreasi yang menstimulasi pembaharuan sistem pertanian di perkotaan khususnya di Sunter Jakarta Utara dan menyebar luas ke lingkungan lingkungan perkotaan lainnya.

Rumusan Permasalahan

Bagaimana cara mengefisienkan jumlah lahan perkotaan untuk fungsi pertanian?. Kedua, bagaimana cara meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar dari gizi hingga pola hidup mereka? Ketiga, bagaimana mengikat masyarakat sekitar untuk ikut berpartisipasi dalam proyek ini?. Terakhir, apakah proyek anda akan berhasil untuk menciptakan dunia generasi baru untuk pertanian kota?

Tujuan

Proyek ini bermaksud untuk memaksimalkan lahan kota yang sudah minim dan juga mahal. Dengan sistem *urban farming*, jumlah kuantitas panen akan tetap sama namun dengan jumlah sumber daya alam yang lebih minim serta meningkatkan kualitas gizi yang dikonsumsi untuk kehidupan yang lebih sehat. Selain itu, bermaksud untuk merangkul masyarakat sekitar untuk mengerti pentingnya pertanian ini dan mengenalkan lebih langsung apa pertanian vertikal dimasa depan. Ketiga, untuk membantu petani-petani dan *efisiensi* lahan lainnya pada Jakarta Utara(3km). Selain itu pembangunan ini juga akan mengedepankan *Sustainable Development Goals* untuk lebih bersikap ramah terhadap alam, menggunakan segala potensi yang bersangkutan untuk menciptakan gerakan “dari masyarakat, untuk masyarakat”.

2. KAJIAN LITERATUR

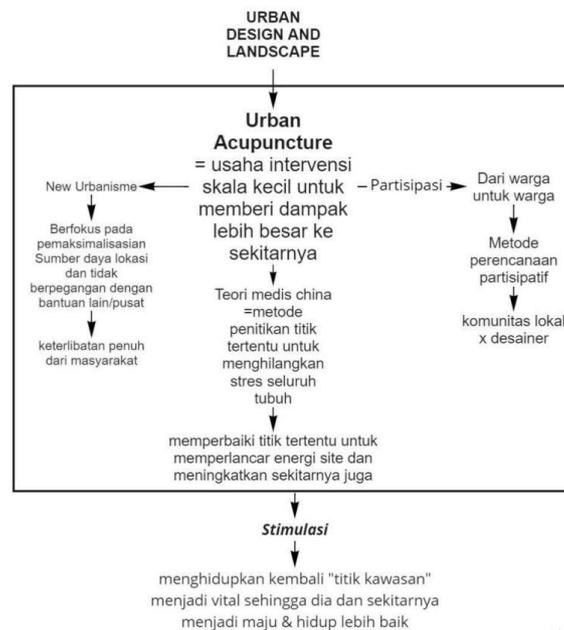
Urban Acupuncture

Penerapan tekanan pada titik-titik tertentu dari tubuh untuk mengobati penyakit atau mengurangi rasa sakit. Dengan cara yang sama, akupunktur perkotaan menunjukkan area yang membutuhkan perbaikan; situs dipilih setelah analisis sosial, ekologi dan ekonomi dari konteks yang lebih luas dan melalui interaksi dengan masyarakat lokal. Sama seperti tindakan penyembuhan tubuh, akupunktur perkotaan adalah strategi yang bertujuan untuk menghilangkan 'tubuh' dari lingkungan binaan. mereka melepaskan aliran energi bantuan dengan menanggapi kebutuhan lokal. Dengan kata lain, revitalisasi keseluruhan (kota) dicapai dengan pengobatan dan penyembuhan bagian-bagian yang terdiri (titik strategis). (Apostolou, 2018)

Kerangka Berpikir *Urban Acupuncture*

Urban Acupuncture menurut saya merupakan bentuk stimulasi dengan memanfaatkan potensi, kelebihan, kekurangan dan ancaman daerah tersebut, diolah menjadi suatu perputaran energi baru untuk membantu daerah tujuan dan sekitarnya. Perputaran ini

mencakup sistem ekonomi, sosial, budaya, mental hingga politik daerah yang terkaji. Karena pengkajian daerah harus detail agar tepat sasaran, maka konsep yang diundang dasarnya biasanya lokalitas, sehingga pemilik strategi harus mengenal baik lokasi tersebut hingga gerak pola masyarakat yang dikaji. Selain itu konsep *urban acupuncture* sendiri seperti pada teknik akupuntur China, dimana tidak memasukan obat atau senyawa lain dan hanya menstimulasi dari apa yang ada pada “tubuh” dan daerah tersebut.



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir
Sumber: Penulis, 2022

Urban Farming

Sebagai kota dengan kepadatan yang tinggi, Jakarta membutuhkan pemasukan pangan yang besar juga sehingga sering mengimpor makanan/bahan makanan dari luar kota layaknya sayur mayur. Untuk memenuhi kebutuhan khususnya sayur mayur, Jakarta cenderung “mengonsumsi” hasil panen dari Bekasi, Bogor, dsb. Namun ucap Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bogor, Siti Nurianty " Dari tahun ke tahun lahan pertanian sudah pasti berkurang, biasanya beralih fungsi untuk lahan industri dan perumahan" hal ini menyebabkan pemasukan pangan pun ikut berkurang karena kurangnya lahan. Lantas solusi yang tepat untuk hal ini yakni mengkombinasikan pertanian dalam kehidupan perkotaan saat ini dan *Urban farming*. (Distan, 2019)

Definisi *Urban farming* menurut Balkey M (2011) adalah Rantai industri yang memproduksi, memproses dan menjual makanan dan energi untuk memenuhi kebutuhan konsumen kota. Penerapan *Urban farming* terbagi menjadi 4 jenis yakni

1. Vertikultur :Metode penanaman vertikal berbasis tanah
2. Hidroponik :Metode penanaman vertikal berbasis air
3. Aquaponik :Metode penanaman dan perkembangbiakan ikan berbasis air
4. Wall Gardening :Metode penanaman vertikal berbasis tanah(khusus tanaman hias)

Kelebihan *urban farming* di daerah Jakarta yakni dapat meminimalisir biaya transport antar daerah. Ke-2, barang yang dijual lebih segar karena tidak termakan waktu pengiriman. Ke-3, dapat menjadi dorongan bagi masyarakat untuk hidup lebih sehat mengonsumsi sayuran

sekaligus peduli hijau. Dilain sisi menurut penelitian yang dilakukan oleh Lori Hoagland berjudul *Urban Agriculture: Environmental, Economic, and Social Perspectives*, kesalahan pada praktik *urban farming* dapat menyebabkan meningkatnya polusi suara dan udara, banjir serta pemborosan energi terutama air, sehingga munculah banyak pelatihan-pelatihan *urban farming* agar meningkatkan efisiensi perkebunan itu sendiri.

Rekayasa Teknologi Pertanian

Dengan Semakin majunya suatu kota, teknologi-teknologi yang digunakan pun semakin maju untuk mempermudah pekerjaan manusia. Maka pada era modern ini, terciptalah robot-robot yang dapat menggantikan manusia dalam pekerjaannya tak terkecuali di bidang pertanian. Pada Pertanian konvensional, masyarakat masih menggunakan hewan maupun cangkuk untuk membajak tanah, namun seiring perkembangan jaman, traktor diciptakan untuk mempermudah pekerjaan kita. Namun pada era perkembangan digital ini, telah banyak teknologi yang mendukung pertanian contohnya teknologi AI (*Artificial Intelligence*) untuk mengecek kualitas tumbuhan menggantikan manusia serta mesin mesin berteknologi tinggi untuk membantu manusia untuk meningkatkan hasil panen.

Sejarah *Urban farming* di Jakarta

Mulai tahun 2011, Ridwan Kamil melakukan pengenalan terhadap *urban farming* yang dimulai di Springhill Jakarta Utara, dengan *webpage* Indonesiaberkebun.org. Kini *urban farming* sudah diikuti sampai ke pinggiran kota dan hal ini diterapkan juga pada gedung-gedung tak terpakai dan atap gedung. Proyek ini difasilitasi oleh pemerintah dengan bantuan Bank Indonesia dan majalah Trubus. Dengan pengalan berkebun masyarakat Jakarta yang dulunya mengandalkan *Agriculture* sebagai mata pencaharian, hal ini mudah diadaptasi masyarakat apalagi sistem ini didukung oleh BUMN dengan kemudahan mendapatkan benih unggul hingga ketersediaan air yang cukup.

3. METODE

Metode desain yang dipakai yakni Narasi dan *Explosing*. *Explosing* dalah mencari inspirasi dengan berpikir secara kritis untuk menghasilkan suatu desain yang belum pernah diciptakan. Hal ini dengan mengkaji secara rinci daerah dan potensi dan terinspirasi dengan hasil dari eksekusi pemikiran kritis. Dari hasil inspirasi dan potensi pengenalan tapak dan daerah, maka bangunan akan didesain secara narasi dari segi kebutuhan ruangan, *flow* keruangan hingga ornamen dan bentuk bangunannya.



Gambar 2. Fasad Jakarta International Stadion
Sumber : kbanews.com

Tematik bangunan mengikuti *urban fabric* sekitar yakni menerapkan Gaya Betawi yang dimoderinisasi dan condong dengan warna futuristik sehingga cocok dengan proyek acuan daerah yakni JIS. Tanpa melupakan fungsi bangunan yakni hijau. Bangunan menggunakan aksentuasi hijau untuk memperkuat fungsi bangunan dan juga menambah penghijauan dan kontribusi oksigen sekitar.

4. DISKUSI DAN HASIL

Data dan Analisis Tapak



Gambar 3. Diagram Analisis Tapak
Sumber: Penulis, 2022

Analisis SWOT

Tabel 1. Tabel Identifikasi SWOT

FAKTOR INTERNAL	Strength	Weakness
1	Daerah ini termasuk dalam pembangunan berencana oleh Developer Agung Podomoro.	1 Bagian utara waduk terdapat Sutet sehingga lahan tidak bisa digunakan maksimal untuk fungsi yang bisa dimanfaatkan masyarakat.
2	Kebiasaan hobi masyarakat sekitar masih senang merawat tanaman sehingga daerah sunter tidak gersang.	2 Terdapat konstruksi ter bengkalai pada Jl. Sunter Permai Jaya. +- seluas 300m2
3	Mata pencarian penduduk bervariasi mulai dari sektor perikanan, pertanian, perdagangan dan perkantoran. Sehingga sudah memadai untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari.	3 Kondisi air tanah daerah ini tergolong Payau karena lokasi berdekatan dengan laut dan pada jaman dahulu masyarakat terbiasa mengambil air dari sumur sehingga air tanah menurun dan menyerap air laut dan topografi tanah menurun.
4	Masih terdapat petani dan lahan pertanian pada daerah ini.	4 Kondisi waduk kurang diolah secara efisien sehingga komposisi lumpur mendominasi volume waduk.
5	Akses jalan sudah lebar, bisa dilalui oleh dua mobil dalam satu jalur sehingga tidak mengalami kemacetan.	5 Daerah Warakas masih banyak bangunan rumah semi permanen yang padat dan material dari atap seng juga sudah berkarat.

FAKTOR EKSTERNAL	Opportunity	Threat
	1 Terdapat waduk Sunter Utara (Danau Cincin) dalam kondisi terawat namun belum diolah dengan maksimal.	1 Lokasi topografi daerah Termasuk kawasan rendah dengan ketinggian dari 0-4m diatas permukaan laut dan rata-rata daerah 2m.
	2 Terdapat hutan di dekat waduk Sunter Utara (Danau Cincin) yang belum terolah dengan rapih	2 Jakarta International Stadion dibangun diarea yang minim fasilitas untuk sarana olahraga, sehingga area sekitar berpotensi digusur.
	3 Terdapat lahan-kosong yang biasanya digunakan untuk berolahraga sepak bola oleh masyarakat usia anak-anak.	3 Penyalahgunaan trotoar sebagai area dagang tipe non permanen sehingga mobilitas pejalan kaki daerah ini rendah.
	4 Titik pencapaian terhadap kebutuhan fasilitas dan daerah lain mudah dikarenakan akses tol beradius 1,5km	

Sumber: Penulis, 2022

Tabel 1. Tabel *Cross Analysis* SWOT

	STRENGTH	WEAKNESS
	<i>Strength - Opportunities</i>	<i>Weakness- Opportunities</i>
	S1.O4. Dapat dibangun sarana prasarana sebagai daya tarik wisatawan ke daerah ini.	W3.O1. Pengolahan air danau untuk dimanfaatkan masyarakat.
	S2.S4.O2 Dapat terbentuk suatu komunitas yang lebih sehat dan wadah untuk menyalurkannya.	W4.O1. Pengurukan lumpur agar air dapat tersimpan kembali dalam tanah.
OPPORTUNITIES	S3.S5.O4. Mata pencarian penduduk bisa diekspansi pada lahan kosong dan hasilnya bisa diekspor dan meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar.	
	S4.O1 Air waduk dapat dimaksimalkan fungsinya untuk para petani dalam bertani.	
	<i>Strength - Threat</i>	<i>Weakness- Threat</i>
	S1.T2 Menyelaraskan pembangunan yang sudah tertata dengan fasilitas-fasilitas yang akan terbangun di sekitar stadion.	W4.T2. Pemanfaatan waduk sebagai area rekreasi untuk mendukung fungsi pada stadion.
THREATS		W5.T2 Pengolahan daerah semi permanen untuk fungsi yang lebih baik dan positif.
		W4.T1 Pengurukan waduk untuk alihfungsi air yang lebih efisien yang bisa dimanfaatkan masyarakat luas.

Sumber: Penulis, 2022

Program

- Area rekreasi berupa pasar tingkat menengah untuk mengaitkan berbagai jenjang masyarakat.
- Street food, kantin, pasar.
- *Urban farming* dengan taman disekitarnya (*urban farming* juga dapat menjadi sarana rekreasi).
- Ruang yang dapat mengkoneksikan segala jenjang masyarakat.
- Bentuk modular agar dapat diterapkan pada daerah dengan kasus serupa
- Dari poin diatas, program yang mendukung untuk mengintervensikan daerah ini yakni *Urban farming*, Toko Olah Raga, Kantin Sehat, Bazaar, Taman.



Gambar 4. Render Area Pertanian
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 5. Area Bazaar
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 6. Kantin sehat dan Toko-Toko
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 7. Perspektif Area Taman
Sumber: Penulis, 2022

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berkurangnya lahan pertanian diperkotaan merupakan hal yang wajar. Kita dapat menangkali itu dengan meningkatkan density secara vertikal, pertanian perkotaan dapat tetap terlaksana di perkotaan kedepannya. Dengan menyilangkan pertanian perkotaan dengan sistem *Urban Acupuncture*, diharapkan bangunan ini dapat menjadi pelengkap JIS sebagai sarana pertanian x rekreasi. Di lain sisi dengan metode *urban farming*, kualitas pangan akan lebih baik karena tak terkurangi saat transportasi dan lain lain. sehingga dengan konsumsi bergizi, mengurangi biaya dan *carbon footprint*, bumi lebih baik dan masyarakat juga lebih sehat. selain itu dengan adanya perputaran kembali dalam pasar antara petani, masyarakat dan wisata, hal ini membantu perekonomian daerah ini untuk bergerak lebih maju. Hal tersebut menghasilkan 5 fungsi yakni :

Dengan adanya proyek *Agriculture Center of Sunter*, Jakarta Utara. Selain memajukan bidang pertanian sekitar, bangunan ini juga bekerja untuk mengkomunikasikan masyarakat antar masyarakat dalam satu wadah komunitas bazar dan kantin sehingga dapat mengembalikan jiwa kebersamaan masyarakat dan bangunan ini menjadi stimulan bagi jiwa pertanian dan jiwa masyarakat sekitar.

REFERENSI

- Akbar, C. (2020, Mei 22). *Impor Sayur Capai Rp 11,55 T, Faisal Basri: Saya Kaget*. Diambil kembali dari Tempo: <https://bisnis.tempo.co/read/1345351/impor-sayur-capai-rp-1155-t-faisal-basri-saya-kaget>
- Apostolou, M. (2018). *Urban eco-acupuncture methods: Case study in the city of athens malvina apostolou. Urban Eco-Acupuncture Methods: Case Study in the City of Athens. Published. . Athens: Porto Heli.*
- Artha, N. M. (2021). Kriteria Desain Pusat Penelitian Dan Pameran Agrikultur Di, Petang, Badung, Bali. Dalam N. M. Artha, *Kriteria Desain Pusat Penelitian Dan Pameran Agrikultur Di, Petang, Badung, Bali* (hal. 66-75). Bali: Jurnal Ilmiah Jurusan Arsitektur Universitas Warmadewa.
- Distan, A. (2019, Februari 19). *Lahan Pertanian di Kabupaten Bogor Terus Menyusut*. Diambil kembali dari Dinas Tanaman Pangan Dan Holtikultura Jawa Barat: <http://distan.jabarprov.go.id/distan/blog/detail/4762-lahan-pertanian-di-kabupaten-bogor-terus-menyusut>
- M., Z. H. (2012). *Dua ratus Dua belas asal-usul Djakarta tempo doeloe*. Jakarta: Ufuk Press.
- Pamungkas, A. H. (2000). *Galangan Kapal Batavia selama tiga ratus tahun*. Jakarta: Sunda Kelapa Lestari.
- Setiaji, R. B. (2020, Desember 2018). *Sayur dan Buah Segar Vs Beku, Mana yang Lebih Bergizi?* Diambil kembali dari Hello Sehat: <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/sayur-buah-segar-atau-beku-yang-sehat/>
- Utara, B. K. (2020). *Kota Jakarta Utara Dalam Angka 2020*. Jakarta: CV. Nario Sari.
- Zaenuddin, M. (2021, Agustus 23). *Kisah Buruh Tani di Ibu Kota Menempati Lahan Tidur*. Diambil kembali dari Berita Terkini Ekonomi Dan Bisnis Indonesia: <https://katadata.co.id/amp/muchamadnafi/foto/6122f8dd4d899/foto-kisah-buruh-tani-di-ibu-kota-menempati-lahan-tidur>

