

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Judul

KAMPUNG VERTIKAL JOGOYUDAN, YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN
URBAN *FARMING*

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Latar Belakang Lokasi

Pemukiman kumuh di Jogoyudan Yogyakarta.

Permukiman kumuh slum area di Yogyakarta memiliki luas mencapai 400 hektar. Sebanyak 70 persen di antaranya tersebar di wilayah Kota Yogyakarta, terutama kawasan bantaran sungai. Satuan Kerja Pengembangan Kawasan dan Permukiman Dinas Pekerjaan Umum Perumahan Energi dan Sumber Daya Mineral DPUP-ESDM DIY Tri Rahayu mengatakan, khusus di Kota Yogyakarta luas permukiman kumuhnya mencapai 278,7 hektar yang tersebar di 13 kecamatan dari total 14 kecamatan yang ada di Yogyakarta, kecuali Keraton. Penyebab utama kemunculan permukiman kumuh adalah tingginya kepadatan penduduk. Ada lebih dari 200 jiwa untuk setiap hektarnya, apalagi di kawasan bantaran tiga sungai yang melintasi Kota Yogyakarta yakni Sungai Code, Sungai Winongo, dan Sungai Gajah Wong (<http://jogja.tribunnews.com/2014/12/04>)

Data DPUP-ESDM sejalan dengan data dari Pusat Kajian dan Permukiman Teknik *Arsitektur* dan Perencanaan UGM Yogyakarta yaitu, salah satu kawasan di bantaran sungai code yang tergolong kumuh adalah di kelurahan Gowongan, Kecamatan Jetis. Berdasarkan data tersebut, maka Kampung Jogoyudan berada di Kelurahan Gowongan, Kecamatan Jetis, Yogyakarta, termasuk dalam kawasan kumuh.

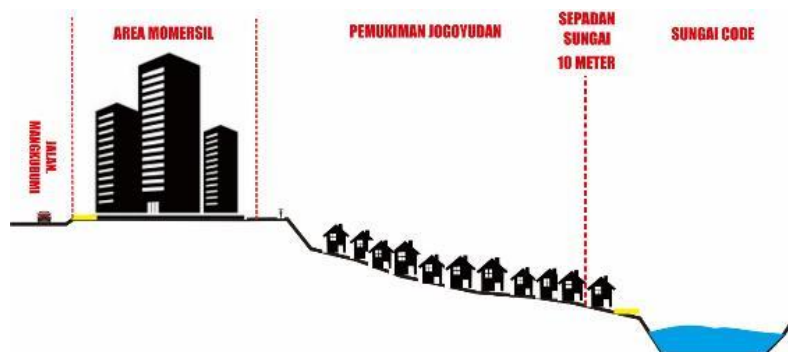
Contohnya pemukim kumuh dikota Yogyakarta adalah kampung Jogoyudan. Kampung Jogoyudan merupakan sebuah kampung yang berada di kelurahan Gowongan, Jetis, Kota Yogyakarta. Terdiri dari 7 RW (Rukun Warga) dan 28 RT (Rukun Tetangga) dalam area seluas 95.551 m². Kampung Jogoyudan berada di bantaran Kali Code yang berada di tengah Kota menjadi area permukiman kumuh yang tumbuh secara organik yang terus berkembang mengikuti kebutuhan masyarakat, lahan-lahan yang sangat minimal dimanfaatkan masyarakat untuk tetap membangun rumah, bahkan secara tumpuk satu sama lain.

Kampung Jogoyudan dengan kondisi fisik masa bangunan yang sangat padat, yang di akibatkan pengaruh dari urbanisasi penduduk yang ingin merantau ke daerah kota untuk mencari pekerjaan namun tidak mempunyai tempat tinggal. Dengan faktor tersebut merekamendirikan bangunan pada pinggir sungai yang berada pada tengah kota.



Gambar 1. 1 *Situasi Lokasi RW 10*

Sumber: Hasil Survey, 2018



Gambar 1. 2 Potongan Kawasan

Sumber : Penulis, 2018

1.2.2 Latar Belakang Fungsi

1. Dampak Kepadatan Penduduk pada kampung Jogoyudan

Kepadatan penduduk diformulasikan berdasarkan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah. Kepadatan penduduk dapat menunjukkan distribusi penduduk secara kasar per satuan luas. Angka rata-rata kepadatan penduduk di Kota Yogyakarta antara tahun 2012 – 2016 cenderung mengalami peningkatan, kecuali pada tahun 2014 yang menurun bila dibandingkan dengan kepadatan penduduk tahun 2013. Pada tahun 2016, kepadatan penduduk di Kota Yogyakarta yaitu 12.854 jiwa/km². Rata-rata peningkatan kepadatan penduduk di Kota Yogyakarta pada periode 2012 – 2016 yaitu 1,36 persen.

Tabel 1. 1Data penduduk di Kelurahan Gowongan di Yogyakarta

Desa/ Kelurahan	Penduduk	
	Laki-laki	Perempuan
Bumijo	5.005	5.301
Cokrodiningrat	4.298	4.601
Gowongan	5.919	4.144

Sumber: web kependudukan Provinsi Yogyakarta



Gambar 1. 3 Kondisi Sungai Code batas timur RW 10

Sumber: Penulis, 2018

Dengan bertambahnya penduduk yang datang dan menduduki daerah pinggir sungai membuat lingkungan tidak sehat dan air sungai tercemar. Dari situlah timbul penyakit yang membahayakan para penduduk sekaligus membunuh ekosistem yang berada di sekitar sungai seperti ikan dan tumbuhan sungai.

Pemanfaatan kawasan tepi sungai bantaran sungai di Kota Yogyakarta saat ini cenderung tidak terkontrol baik dari aspek penggunaan ruang, kepadatan, maupun fungsi ekologis yang mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan fisik dan kualitas air sungai. Kawasan bantaran sungai dalam pengendaliannya menghadapi masalah yang

serius seperti, kepadatan bangunan yang tinggi dan tidak didukung oleh prasarana lingkungan yang baik, kerawanan terhadap bahaya banjir dan tanah longsor, serta pencemaran dari limbah rumah tangga yang mencemari sumber daya air sungai.

2. Dampak Faktor Ekonomi Masyarakat Jogoyudan



Gambar 1. 4 Skema Dampak Ekonomi

Sumber: Penulis, 2018

Perkampungan di Jogoyudan ini termasuk perkampungan yang padat penduduk, dengan kondisi penghasilan ekonomi menengah ke bawah. Mayoritas mata pencaharian penduduknya yaitu sebagai pekerja wiraswasta. Ada yang bekerja sebagai buruh bangunan, karyawan toko di Malioboro, jual sembako di dan ada yang keliling berjualan makanan di area kampung. Hal tersebut yang membuat para penduduk yang ada pada kampung Jogoyudan melakukan Urbanisasi ke kota. Semakin cepatnya perkembangan ekonomi di Yogyakarta mengakibatkan para penduduk yang berpenghasilan rendah tidak mampu membangun atau membeli rumah pada daerah kota yang mengakibatkan mereka mendirikan bangunan ilegal pada pinggir sungai Code yang status kepemilikannya belum jelas atau belum diketahui oleh para pendatang. Akibat pembangunan rumah ilegal pada daerah kota kusunya sungai yaitu pertumbuhan pemukiman dan penduduk menjadi semakin tinggi yang menimbulkan kepadatan pemukiman pada daerah kota kusunya sungai.



Gambar 1. 5 Pertanian warga, sayuran dapur

Sumber: Hasil Survey



Gambar 1. 6 Pertanian warga, tanaman Cabai

Sumber: Hasil Survey

Karena faktor ekonomi yang mengakibatkan kebutuhan pangan semakin tinggi pada warga, menyebabkan mereka berinisiatif menanam sayur pada belakang rumah ataupun pada sirkulasi antar bangunan. Masalahpun timbul karena kurangnya *space* untuk bercocok tanam, dan masih kurangnya sistem modern yang dilakukan oleh warga membuat taanaman yang di tanam banyak yang gagal atau layu.

Maka dari itu hunian vertikal menjadi solusi dari kepadatan dan kekumuhan yang terjadi pada perkampungan kota yang padat. Yang berfungsi sebagai hunian yang layak huni dengan mengangkat lokalitas kampung agar perilaku sosial yang ada pada pemukiman padat bisa bertahan pada kampung vertikal. Dengan kegiatan pertanian yang diterapkan pada kampung vertikal juga menjadi solusi dari permasalahan lingkungan dan ekonomi warga terkait ketahanan pangan. Dengan hal ini maka bisa menjadi potensi yang baik untuk mengatasi permasalahan ekologis sungai serta menghubungkan aktivitas menanam sayur dengan sungai.

3. Kampung Vertikal Sebagai Solusi Kebutuhan Rumah.

Kampung jogoyudan merupakan kampung dengan kepadatan peumikan dan penduduk sangatlah tinggi. Dengan kerapatan Bangunan yang sangat sempit serta berada pada bantaran kali code menjadikan kampung Jogoyudan terlihat tidak teratur dan kumuh. Penghuni yang tinggal pada kampung Jogoyudan adalah para pendatan atau Urbanisasi dimana mereka menempati lahan yang bukan hak milik mereka. Ditambah perilaku para warga yang masish menganggap sungai sebagi belkang rumah yaitu membuang sampah dan limbah langsung ke sungai menambah persoalan pada kampung tersebut. Citra kota Yogyakarta menadji buruk karena adanya pemukiman Slum tersebut,

sehingga pemerintah menggalakan program KOTAKU “Kota Tanpa Kumuh” yang akan di terapkan pada kampung Jogoyudan. Dengan adanya program ini penataan kembali terhadap pemukiman warga yang padat menjadi hal utama yang harus segera dilakukan. Penggunaan pemukiman yang efektif dengan cara verikal dan keseimbangan anantara lahan terbuka yang berpengaruh terhadap ekosistem sungai menjadi respon kebutuhan rumah di kota Yogyakarta

4. Menggunakan Pendekatan Urban *Farming* dalam kampung vertikal.

Dalam pembangunan kampung vertikal seharusnya tidak hanya memberi solusi dari pemukiman padat dan kekumuhan yang direlokasikan menjadi hunian yang layak huni. Banyak aspek yang harus di pertahankan dan aspek yang dikembangkan. Contohnya adalah kegiatan warga kampung yang sering berkumpul, gotong royong atau guyub, dan mengembangkan solusi ketahanan pangan sebagai perkembangan ekonomi warga seperti pertanian kota. Dan disinilah warga juga harus ada partisipasi dari warga itu sendiri secara serempak demi memenuhi kebutuhanya.

Dalam perkembangannya aktifitas urban *Farming* menghasilkan sayuran untuk dikonsumsi untuk ketahanan pangan masyarakat di perkotaan, teori Maslow menerangkan jika kebutuhan dasar manusia yang paling pertama yaitu terpenuhinya kebutuhan fisiologis, dimana orang – orang hidup dimana ada banyak makanan.

Sehingga Urban *Farming* mampu memberikan dampak ketahanan pangan bagi para warga kampung Jogoyudan dan menambah kegiatan gotong royong antar warga kampung tersebut. Contohnya menggunakan sistem pertanian vertikal Hidroponik pada gambar 1.7



Gambar 1. 7 Kegiatan Urban *Farming* konsep Bercocok tanam

Sumber: Hasil Survey

1.2.3 Permasalahan Umum :

Bagaimana merancang sebuah kampung vertikal yang mampu memberikan ketahanan pangan dengan pendekatan Urban *Farming* (aquaponik dan Hidroponik) di RW 10 Jogoyudan Yogyakarta?

1.2.4 Permasalahan Khusus :

1. Bagaimana merancang tata ruang kampung vertikal yang mampu memberikan kegiatan bercocok tanam dengan konsep urban *Farming* (vertikal *Farming*)
2. Bagaimana merancang pada elemen-elemen bangunan kampung vertikal untuk kegiatan bercocok tanam (vertikal *Farming*) sebagai ketahanan pangan bagi para penggunanya.

1.3 Tujuan Perancangan

1. Menghasilkan rancangan kampung vertikal dengan konsep Urban *Farming* yang memberikan ruang terbuka hijau pada RW 10 Jogoyudan
2. Menghasilkan rancangan pada elemen-elemen bangunan kampung vertikal yang menekankan pada kegiatan urban *Farming* bercocok tanam sebagai ketahanan pangan bagi para penggunanya.

1.4 Lingkup Batasan

1.4.1 Lingkup Arsitektural

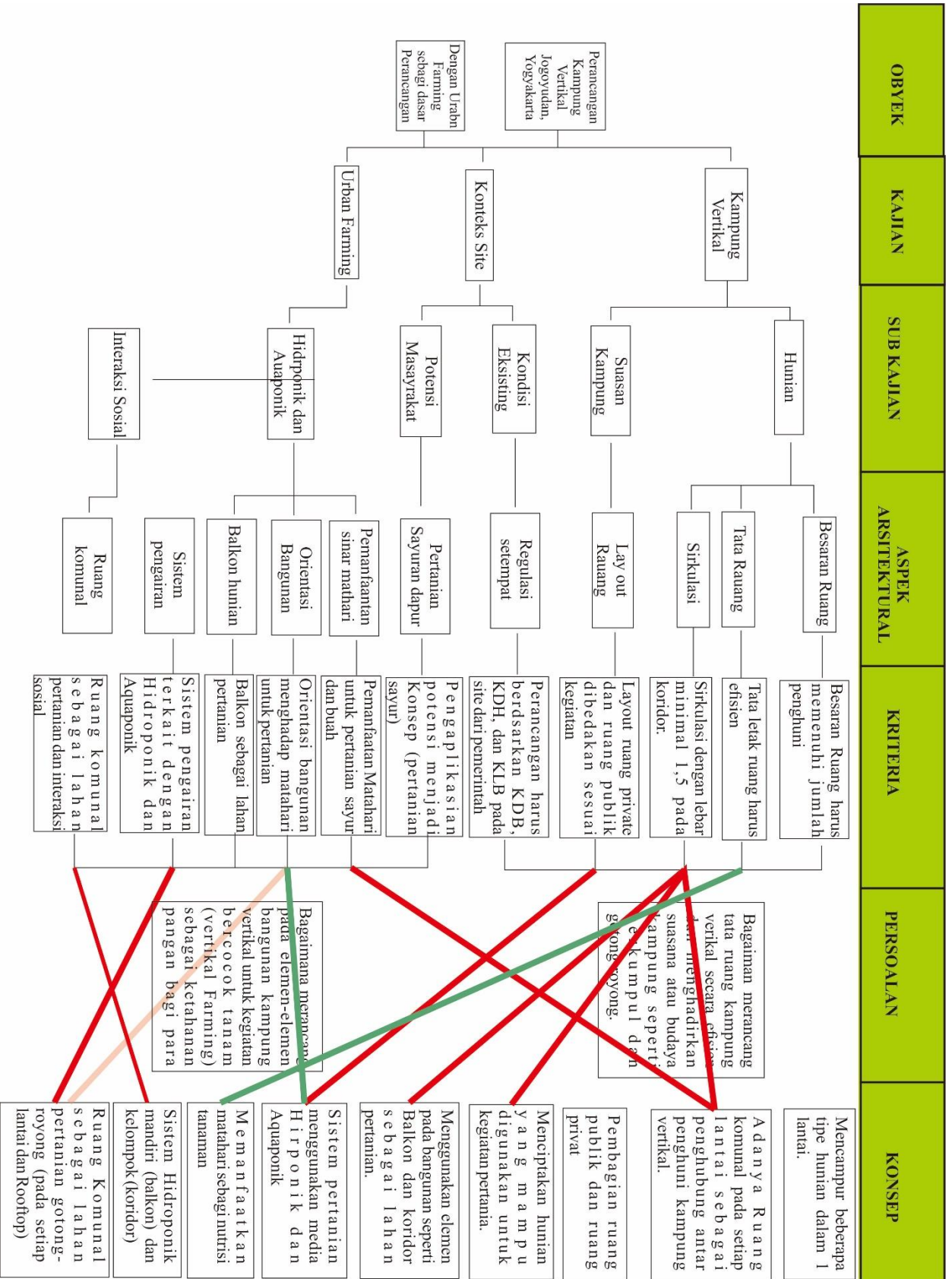
1. Tata ruang luar kampung dan dalam yang kontekstual dengan perilaku, aktivitas masyarakat RW 10 yaitu Gotong royong dan Guyub dalam kegiatan Urban *Farming*.
2. Bentuk hunian, ruang publik dan ruang terbuka hijau yang dapat mewadahi kegiatan atau aktifitas masyarakat sehari-hari untuk mendorong kegiatan bercocok tanam.
3. Pembahasan Hunian dengan pendekatan Arsitektural Urban *Farming* sebagai ketahanan pangan yang menghasilkan sumber daya.

1.4.2 Lingkup Non-Arsitektural

1. Pembahasan tentang kebiasaan perilaku masyarakat RW 10 Jogoyudan yang hidup pada perkampungan padat di bantaran sungai Code.

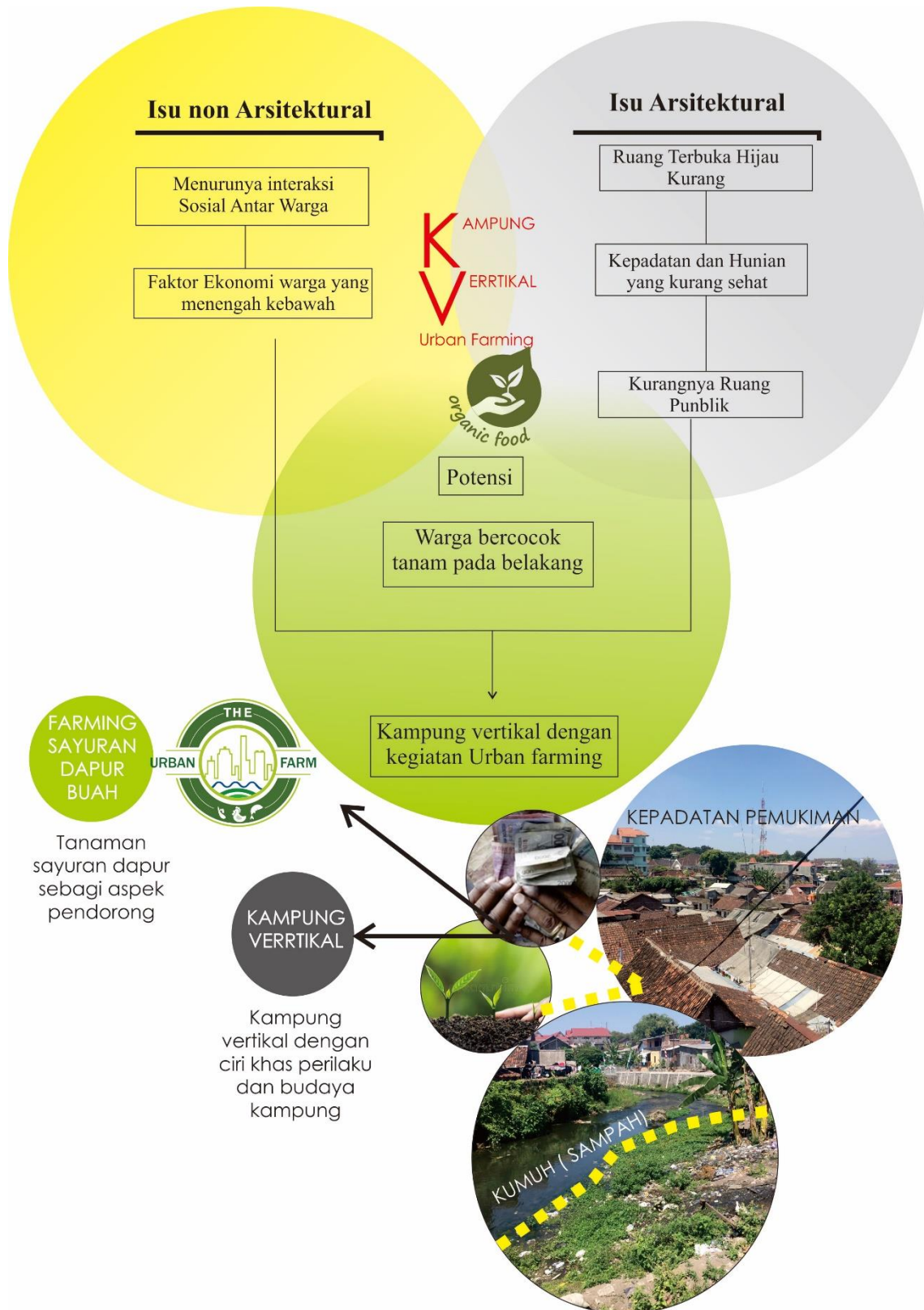
2. Pembahasan mengenai kegiatan atau pola perilaku masyarakat terhadap Urban *Farming* sebagai ketahanan pangan dan sumber daya.

1.5 Peta Persoalan



Gambar 1. 8 Peta Persoalan

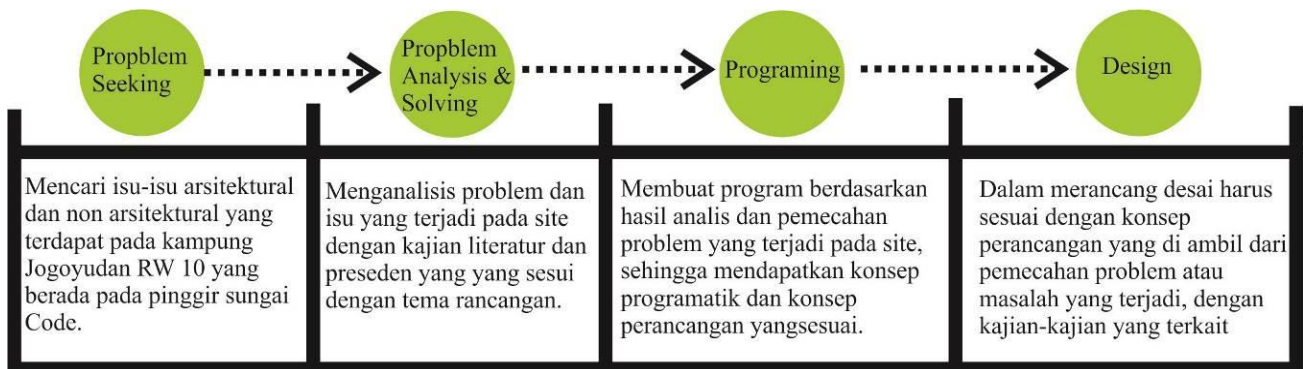
1.5.1 Skema Isu



Gambar 1. 9 Skema Isu

1.6 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam merancang kampung vertikal di RW 10 Jogoyudan ini menggunakan metode dari Williams Pena.



Gambar 1. 10 Metode Perancangan

1.6.1 Metode Perumusan Masalah Perancangan

1. Data yang di cari

1. Data Primer

- a) Kondisi tata guna lahan, regulasi tata bangunan, peta tematis kampung Jogoyudan RW10, kondisi geografis, batas wilayah RW 10.
- b) Data yang di cari adalah data monografi *site*, yang berhubungan dengan data jumlah penduduk, mata pencharian, jumlah kepala keluarga, jumlah lansia, kegiatan pertanian apa yang dilakukan masyarakat tersebut.

2. Data Sekunder

- a) Pencarian data dilakukan dengan cara studi literatur yang didapat dari buku, majalah, jurnal, karaya tulis, berita dan internet.
- b) Data-data dokumentasi hasil survey *site* berupa foto.
- c) Data-data wawancara dengan perangkat pemerintahan kampung Jogoyudan RW 10.
- d) Kegiatan pertanian apa yang sudah dilakukan masyarakat RW 10, dan berapa rumah yang sudah kegiatan Frming tersebut.

a. Pengumpulan Data

Studi Literatur : Studi literatur yang dilakukan adalah mencari dan mengkaji data yang berkaitan dengan aprofil kampung Jogoyudan, berupa elemen fisik maupun elemen nonfisik. Studi literatur ini diambil dari arsip, berita kampung

jogoyudan, jurnal, buku-buku *arsitektur* mengenai permukiman, dan buku tentang agrikultural.

- b. Observasi : Yaitu proses pengumpulan data dengan cara melakukan observasi langsung pada *site*, yaitu RW 10 kampung Jogoyudan dengan pertimbangan masalah yang akan di kajilebih lanjut untuk proses perancangan.
- c. Pengambilan Gambar : Pengambilan gambar yaitu bertujuan untuk mengetahui kondisi pemukiman Jogoyudan, seperti kondisi rumah penduduk, kegiatan masyarakat, potesnis pertanian yang ada pada kampung Jogoyudan RW 10 tersebut. Gambar-gambar tersebut digunakan untuk menganalisis kondisi eksisting dan kegiatan eksisting pada kampung tersebut sebagai proses pertimbangan perancangan.

2. Analisis Data

Dalam proses perancangan kampung vertikal yang menekankan penggunaanya pada kegiatan Urban *Farming* pada masarakat RW 10 Jogoyudan yaitu dengan analisis sebagai berikut :

a. Analisis Makro

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kondisi *site* secara geografis.

b. Analisis Mikro

Analisis ini berfungsi untuk mencari permasalahan apa yang terjadi pada kondisi *site*, kemudian dilakukakan pemecahan masakah tersebut sehingga mendapatkan ide gagasan awal konsep dalam perancangan bangunan.

1.6.2 Metode Pemecahan Masalah Dalam Proses Perancangan

Metode yang dilakukakan dalam proses perancangan yaitu menggunakan metode deskripif dimana data-data yang diambil berdasarkan dari buku, jurnal, berita ataupun lainnya. Ditambah dengan data yang diambil dari hasil survey sipenulis. Adapun masalah –masalah yang di cari yaitu :

- a. Tipologi kampung vertikal atau rusun dengan menggunakan studi literatur yang merupakan kajian dan objek yang menjelaskan elemen-elemen kampung vertikal. Studi litertur ini dilakukan melalui buku-buku dan jurnal lainnya.
- b. Rumah susun dengan pendekatan Urban *Farming* dengan menggunakan preseden bangunan yang mempunyai konsep sama.

- c. Tipologi bangunan yang berada pada pinggir sungai, dengan menggunakan metode preseden dan literatur yang memuat standar-standar yang relevan.

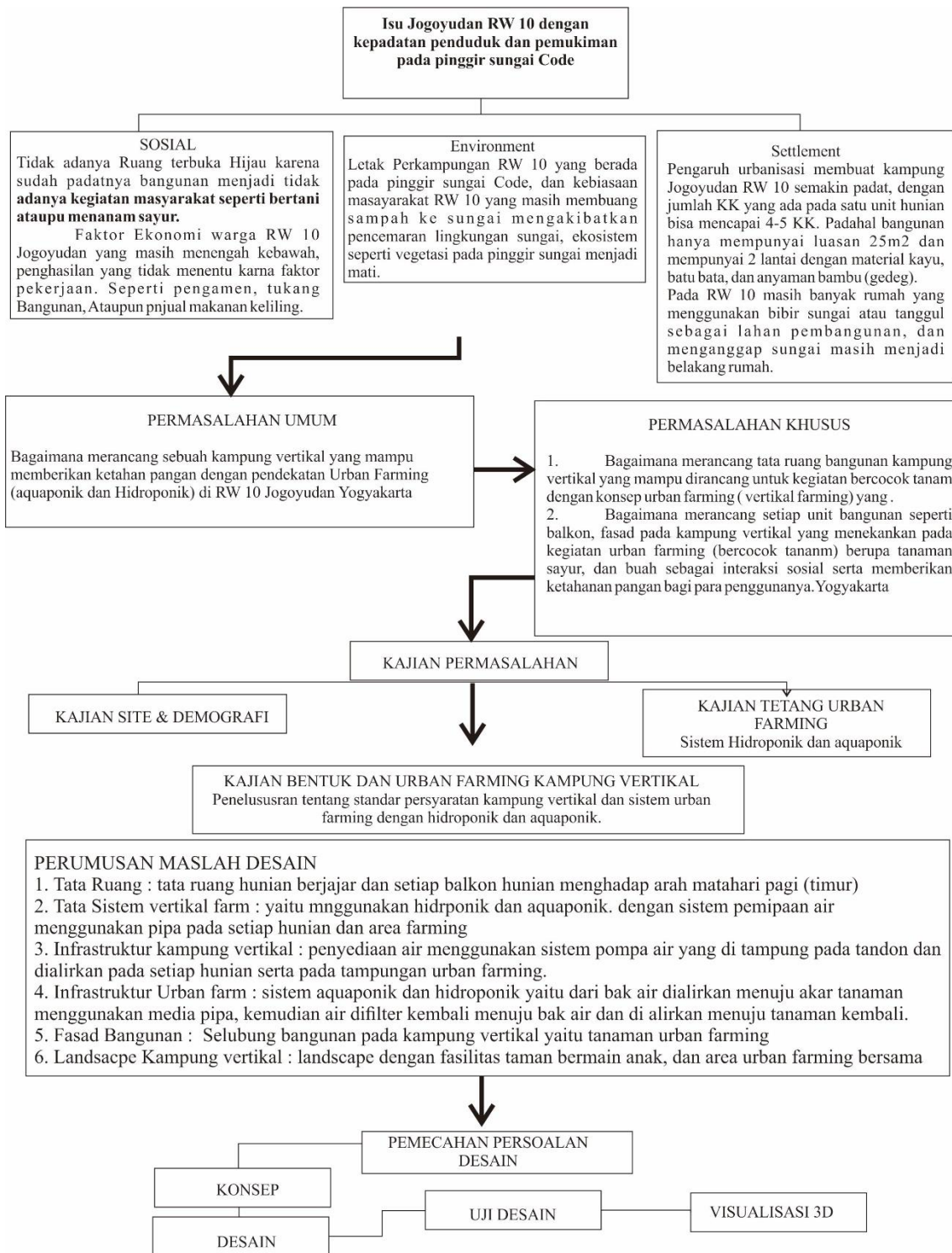
1.6.3 Metode Perumusan Konsep

Perumusan konsep dilakukan dengan cara analisis deskriptif, yaitu membandingkan data kondisi dengan literatur yang sudah ada, bisa jadi preseden.

1.6.4 Metode Pengujian Desain

Dalam metode ini yaitu dilakukan dengan hasil desain awal kampung vertikal. Menggunakan simulasi 3D dan animasi untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan desain tersebut dengan mengukur kebutuhan rancangan selanjutnya.

1.7 Kerangka Berfikir



Gambar 1. 11 Kerangka Berfikir

1.8 Originalitas Tema

- a. KAMPUNG VERTIKAL DI SOSRODIPURAN, YOGYAKARTA BERBASIS PENDEKATAN KOMUNITAS *VERTICAL VILLAGE* AT SOSRODIPURAN YOGYAKARTA BASED ON COMMUNITY APPROACH

Imas Nurrahmah | 11512245

Jurusan *Arsitektur*

Universitas Islam Indonesia

Tahun Lulus : 2018

Variabel : Community Approach, Sosrodipuran, *Vertical* Kampung.

Merancang bangunan kampung vertikal di Sosrodipuran berbasis pendekatan komunitas yang menjadi fokus perencanaan ini adalah untuk memwadhahi aktivitas penghuni dimana penduduk Kota Yogyakarta khususnya Sosromenduran mengalami peningkatan pertumbuhan setiap tahun sebanyak 200-300 orang menghuni lahan seluas 60 hektar.

- b. RUSUNAWA DI KAWASAN EMBUNG TAMBAKBOYO DENGAN KONSEP AUTONOMOUS BUILDING PADA HUNIAN SEWA DENGAN PENDEKATAN *VERTICAL FARMING*

Mochammad Bintang Bumiputera | 12512182

Jurusan *Arsitektur*

Universitas Islam Indonesia

Tahun Lulus : 2017

Variabel : Rusunawa, Pertanian Vertikal, Konsep Autonomous, Kawasan Tambakboyo

Pengembangan pertanian vertikal dipilih dengan berbasis autonomous diharapkan menjadi solusi agar tidak memberi beban tersendiri terhadap lingkungan.

- c. RUMAH SUSUN SEBAGAI KAMPUNG VERTIKAL DI BANTARAN KALI CODE KELURAHAN SURYATMAJAN, YOGYAKARTA BERDASARKAN PENDEKATAN DESAIN PADA PRINSIP-PRINSIP KONSERVASI AIR

Zulhidayat | 11512305

Jurusan *Arsitektur*

Universitas Islam Indonesia

Tahun Lulus : 2017 - 2018

Variabel : Rumah susun, Suasana Kampung, Konservasi Air, Tepi Code

Konsep sebuah rumah susun dengan suasana kampung yang menggunakan sistem konservasi air di bantaran sungai Code Kelurahan Suryatmaja Yogyakarta dengan merancang tata ruang untuk kampung vertikal sesuai dengan karakter masyarakat dan mengaplikasikan sistem konservasi air pada selubung bangunan di bantaran sungai Code Kelurahan Suryatmaja Yogyakarta

d. KAMPUNG VERTIKAL KAWASAN ALIRAN SUNGAI CILIWUNG,
KAMPUNG MELAYU, JAKARTA TIMUR

dengan Pendekatan Pemanfaatan dan Pengelolaan Air sebagai Penanggulangan dan Pengendalian Banjir

Desain Kampung Vertikal dengan Penekanan Sistem Pengolahan Sampah Terpadu di Kampung Bojong Kavling Bantaran Sungai Kali Angke Rawabuaya, Jakarta (2016)

Penulis : Rakhmad Gunawan

Perbedaan : Penulis merancang hunian vertikal ini lebih mengarah pada kampung vertikal sebagai mixed used building dengan proses pendekatan *arsitektur organik*.

e. KAMPUNG VERTIKAL BANTARAN SUNGAI CODE YOGYAKARTA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK

Cherya Mayndra Nurfeta,

Jurusan : *Arsitektur*

Universitas Gadjah Mada, 2013.