

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek

Keputusan Menteri Perhubungan No. KP 1164 Tahun 2013 telah menetapkan lokasi Bandara Internasional Yogyakarta atau yang kini dikenal sebagai *Yogyakarta International Airport (YIA)* di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pembangunan YIA di Kabupaten Kulon Progo berpengaruh pada sosial dan ekonomi di Kabupaten Kulon Progo.

Untuk mendukung pertumbuhan kawasan di sekitar bandara YIA, telah disusun perencanaan infrastruktur di sekitar Bandara YIA, tepatnya di Desa Palihan, Janten dan Kebon Rejo dengan konsep *aerotropolis*. Konsep perencanaan *aerotropolis* merupakan salah satu konsep yang relevan dalam pengembangan kawasan sekitar YIA. *Aerotropolis* adalah pengembangan dari konsep *aerocity* yang merupakan konsep paling modern dalam pembangunan dan pengembangan bandara. Dalam konsep *aerotropolis*, konsep ini diperluas dengan mengintegrasikan bandara dengan kawasan disekitar bandara dengan radius 30 kilometer dari pusat bandara dan dengan dampak ekonomi sampai dengan radius 70 kilometer dari bandara. (Kasarda, 2008)

Penyusunan rencana infrastruktur dengan konsep *aerotropolis* ditujukan agar perencanaan kawasan di sekitar Bandara YIA dapat menciptakan pertumbuhan ekonomi kawasan sekitar dimana perkembangannya dapat membuka transaksi perdagangan, wisata, dan investasi. Hal ini disebabkan melalui pembangunan bandara memiliki manfaat dalam mendongkrak jumlah wisatawan mancanegara, membuka banyak lapangan pekerjaan, mempercepat lalu lintas penumpang, barang, dan jasa yang akan berdampak pada perekonomian Kabupaten Kulon Progo.

Secara umum, *Aerotropolis YIA* dibagi menjadi sepuluh kawasan dengan berbagai fungsi yang berbeda antarlain: pelayanan umum dan pendidikan, kawasan permukiman, inti *aerotropolis*, kawasan Angkasapura, sarana pelayanan umum dan pariwisata, perdagangan dan jasa serta kawasan industri. (Gambar 1)

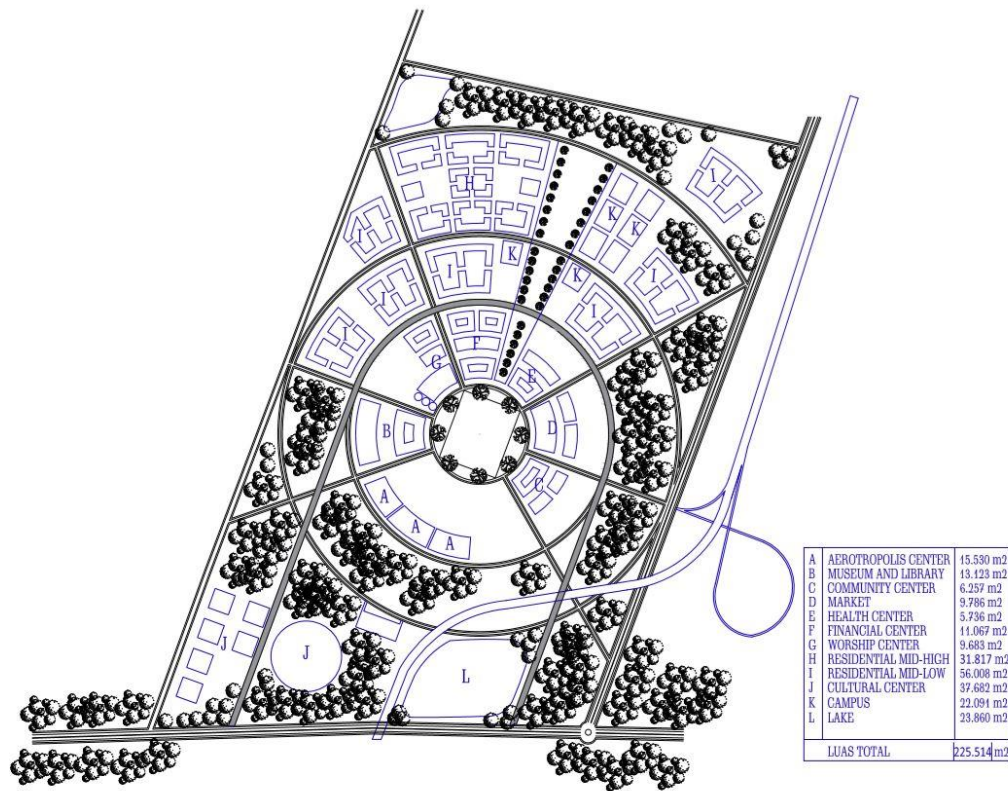


Gambar 1. Pembagian Kawasan Aerotropolis YIA

Sumber: Masterplan Aerotropolis YIA 2019

Berdasarkan tambahan fungsi baru pada kawasan *Aerotropolis YIA*, maka dapat dipastikan *Aerotropolis YIA* akan menyerap banyak pekerja baru dari berbagai sektor industri yang berada di kawasan *Aerotropolis YIA* dan kawasan bandara *YIA*. Berdasarkan data yang diperoleh dari *Masterplan Perancangan Aerotropolis YIA*, kawasan *Aerotropolis YIA* diperkirakan akan menyerap 60.583 tenaga kerja dengan rincian 18.080 pada area inti, 29.253 pekerja pada sayap timur, dan 13.250 pekerja pada sayap barat sehingga memerlukan hunian baru pada kawasan inti sejumlah 2.348 unit, sayap timur sejumlah 6.113 unit dan sayap barat sejumlah 4.497 unit. (Studio ROD, 2019)

Pada kawasan *Aerotropolis*, terdapat sebuah kawasan inti yang disebut *Civic Center*. *Civic Center* terdiri dari bangunan dengan fungsi penting dalam pemerintahan di *Aerotropolis* dengan standar hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan lain didalam *Aerotropolis YIA* dimana didalamnya terdapat pusat *aerotropolis*, pusat keuangan, museum, perpustakaan, pasar modern, pusat komunitas, pusat kesehatan, pusat ibadah, pusat budaya, kawasan residensial, sekolah menengah dan sekolah tinggi. Dengan adanya fungsi-fungsi tersebut, area *Civic Center* diperkirakan akan menyerap tenaga kerja baru sejumlah 18.080 jiwa dengan kebutuhan hunian sebesar 2.348 unit. (Studio ROD, 2019)



Gambar 2. Rencana Blok Civic Center Aerotropolis YIA

Sumber: Masterplan Civic Center Aerotropolis YIA 2019

Dalam rencana blok *Civic Center*, terdapat dua blok yang berfungsi sebagai area residensial yaitu residensial untuk kalangan menengah atas (Huruf H) dan residensial untuk kalangan menengah bawah (Huruf I).

Dibalik rencana besar pembangunan kawasan *Aerotropolis YIA*, terdapat masyarakat setempat atau eksisting yang berada di Desa Janten dan Kebon Rejo akan di relokasi pada area residensial menengah bawah didalam *Civic Center* (Huruf I) sehingga dibutuhkan hunian bagi mereka dalam bentuk perkampungan modern sehingga selaras dengan *Civic Center*. Perkampungan modern merupakan kelompok hunian yang merupakan bagian dari kota yang biasanya dihuni oleh orang berpenghasilan rendah yang dapat menyesuaikan tuntutan masa kini.

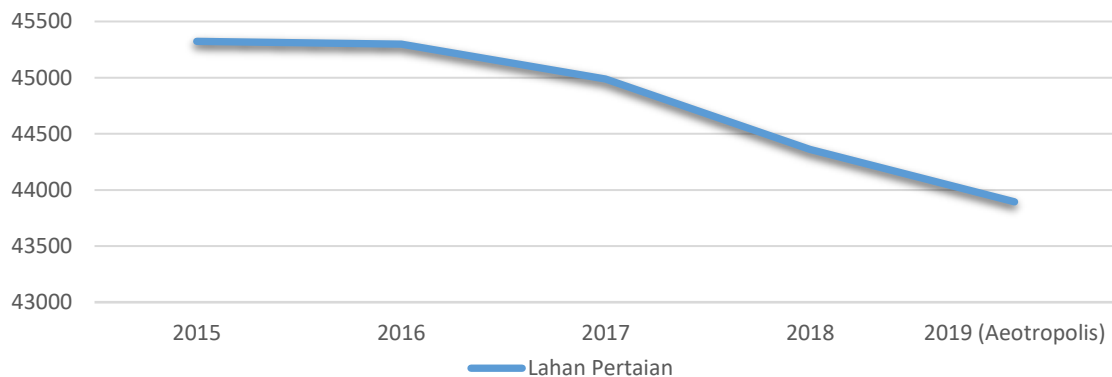
Selain papan, kebutuhan utama manusia adalah sandang dan pangan. Namun dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan papan sering kali mengorbankan lahan pertanian yang merupakan sumber pangan. Hal ini juga terjadi pada perencanaan

Aerotropolis YIA yang mengambil sebagian besar lahannya dari lahan pertanian yang produktif, sehingga peningkatan jumlah penduduk di kawasan *Aerotropolis* YIA berbanding terbalik dengan jumlah produk pertanian yang dihasilkan.

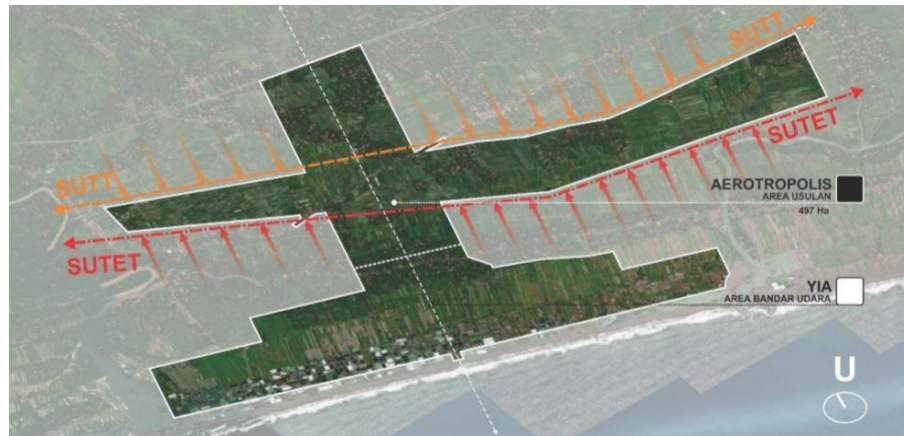
Grafik 1. Luas Lahan Pertanian di Kabupaten Kulon Progo.

Sumber: BPS Kulon Progo 2019

Luas Lahan Pertanian Kabupaten Kulon Progo



Menurut data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo, dalam lima tahun terakhir, luas lahan pertanian di Kabupaten Kulon Progo selalu mengalami penurunan, terlebih pada tahun 2018, penurunan tersebut semakin signifikan disebabkan oleh pembangunan Bandara Baru Yogyakarta seluas 587 hektar dengan alih fungsi lahan pertanian seluas 124.9 hektar dan rencana pembangunan *aerotropolis* dengan luas 468 hektar yang sebagian besar lahannya merupakan lahan pertanian produktif. (Gambar 3)



Gambar 3. Tapak Aerotropolis menggunakan lahan pertanian.

Sumber: Masterplan Aerotropolis YIA 2019

Selain mengambil lahan pertanian, pembangunan *aerotropolis* juga berdampak pada masyarakat Desa Janten dan Kebon Rejo yang tinggal tapak pembangunan *Aerotropolis YIA*. Masyarakat dari dua desa tersebut harus direlokasi dengan lokasi relokasi yang disediakan berada di tengah pusat perkotaan modern *Civic Center*.

Dalam budaya pertanian lokal, Kabupaten Kulon Progo memiliki sistem pertanian yang unik, yaitu sistem pertanian surjan. Sistem pertanian surjan memiliki sistem pengolahan yang memungkinkan lahan dapat menghasilkan beberapa jenis produk pertanian dalam satu lahan seperti: padi, ketela, ubi, kacang kedelai, kacang tanah, jagung, buah pepaya dan perikanan dalam satu lahan (Gambar 4).



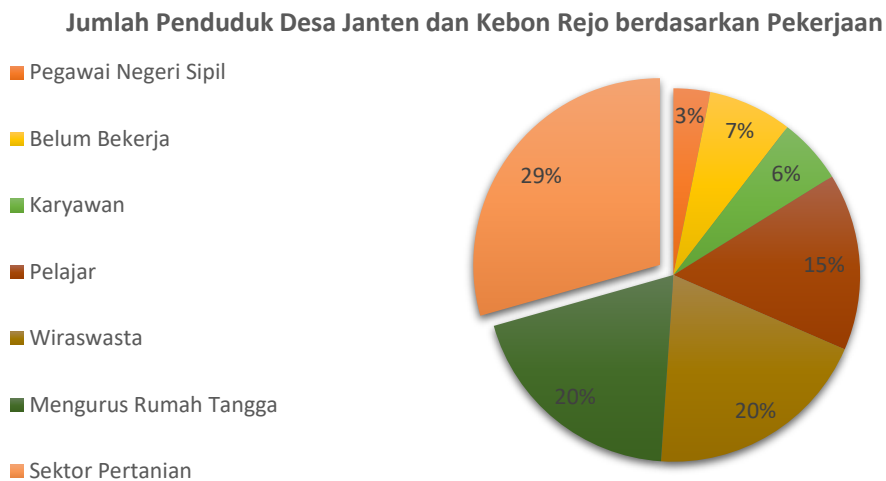
Gambar 4. Sistem pertanian surjan memungkinkan lahan dapat menghasilkan beberapa produk pertanian

Sumber: Humas Balitbangtan Kulon Progo, Diakses 20 Februari 2020

Berdasarkan statistik (Grafik 2), mayoritas masyarakat di wilayah terdampak pembangunan *Aerotropolis YIA*, tepatnya 299 keluarga bekerja di sektor pertanian (jogjapro.go.id, 2019).

Grafik 2. Jumlah Penduduk Desa Janten dan Kebon Rejo berdasarkan Pekerjaan

Sumber: kependudukan.jogjapro.go.id, Diakses 20 Februari 2020



Umumnya warga mengurus sawah yang letaknya tak jauh dari rumah mereka dan kebun sayur di pekarangan rumah mereka. Selain pertanian, masyarakat juga beternak hewan seperti sapi, kambing, ayam, dan bebek dalam skala rumahan (Gambar 5).



Gambar 5. Kondisi rumah warga dengan kegiatan peternakan rumahan.

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020

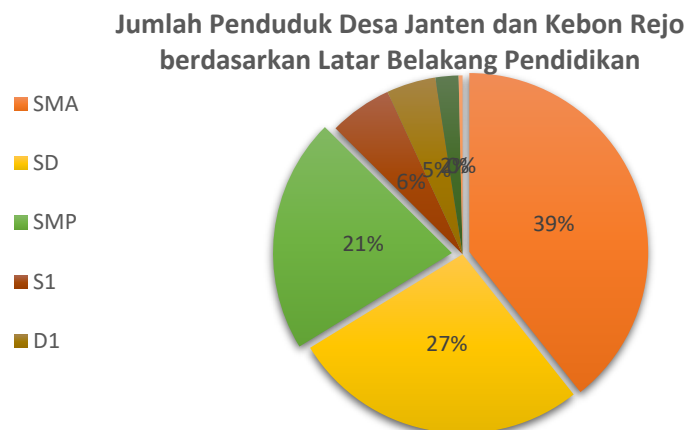
Selain masalah berkurangnya lahan pertanian, kualitas SDM desa Janten dan Kebon Rejo relatif rendah. Berdasarkan grafik 3, latar belakang pendidikan warga desa

Janten dan Kebon Rejo relatif rendah, didominasi oleh latar belakang pendidikan setingkat SD, SMP, dan SMA. Dengan rendahnya latar belakang pendidikan warga desa Janten dan Kebon Rejo, dikawatirkan mereka akan sulit bersaing untuk mendapatkan pekerjaan layak di kawasan *Civic Center* yang nantinya akan didominasi oleh pekerjaan dengan persyaratan pendidikan tinggi.



Grafik 3 Jumlah Penduduk Desa Palihan, Janten, Kebon Rejo berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

Sumber: kependudukan.jogjaprov.go.id, Diakses Tanggal 15 Februari 2020



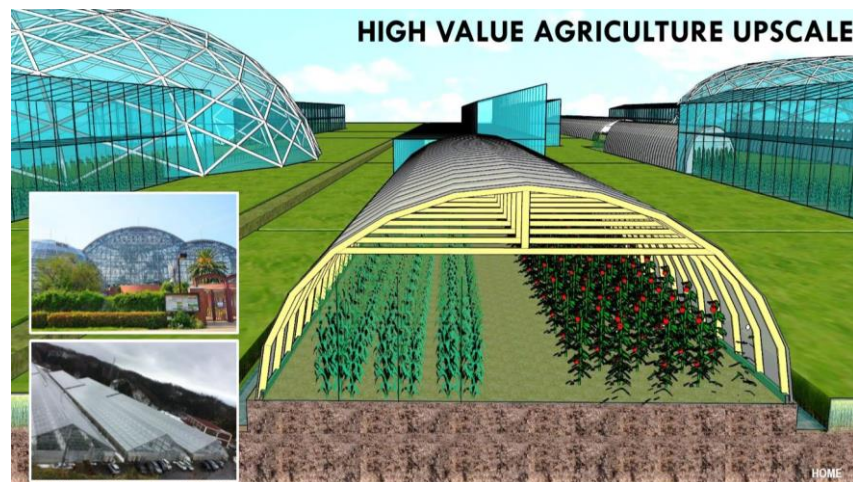
Dengan latar belakang pekerjaan utama pada sektor pertanian dan peternakan, lokasi relokasi warga yang nantinya akan berda di tengah perkotaan modern *Civic Center* tidak memungkinkan untuk mereka dapat melakukan kegiatan pertanian dan peternakan secara tradisional.

Pemanfaatan lahan yang terbatas pada kawasan hunian dapat dilakukan dengan sistem pertanian urban. Pertanian urban merupakan sebuah upaya pemanfaatan ruang minimalis yang terdapat di perkotaan untuk dimanfaatkan agar dapat menghasilkan produksi yang mana berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan (Yusro, 2014). Saat ini, pandangan mengenai ruang terbuka hijau sudah mulai berubah menjadi ruang terbuka hijau yang produktif, bukan sekadar sebagai penyeimbang lingkungan maupun estetika saja, sehingga ruang terbuka hijau pada kawasan residensial dapat digunakan sebagai lahan pertanian. Selain memanfaatkan ruang terbuka hijau, pertanian urban juga dapat memanfaatkan bagian dari bangunan residensial sebagai 'lahan pertanian' sehingga hasil produksi pertanian dapat menjadi maksimal.

Dari permasalahan dan potensi tersebut, dapat dikembangkan sebuah kawasan terpadu yang dapat mewadahi kegiatan bertani pada satu tempat yang terintegrasi dengan hunian relokasi 299 keluarga desa Janten dan Kebon Rejo yang bekerja di sektor pertanian. Penggabungan fungsi hunian dengan pertanian dan perikanan dapat dilakukan sehingga kedua fungsi tersebut dapat bersinergi dengan baik untuk meningkatkan taraf hidup warga eksisting di tengah perkotaan modern *Civic Center*.

1.1.2. Latar Belakang Permasalahan

Aerotropolis YIA didesain dengan konsep *Agro-Aerotropolis*. Konsep *Agro - Aerotropolis* dipilih sebagai jawaban atas permasalahan lahan pertanian yang akan berkurang dengan adanya pembangunan *aerotropolis*. Wujud penerapan konsep *Agro - Aerotropolis* pada *Aerotropolis YIA* adalah dengan menerapkan *high value agriculture* (Gambar 6), yaitu dengan memanfaatkan lahan yang ada secara maksimal, sebagai pengembangan budaya pertanian surjan. Produk yang dihasilkan *high value agriculture* memiliki variasi, mulai dari sayuran, buah-buahan, dan bahan baku industri. Dengan *high value agriculture*, pertanian akan menghasilkan produksi dengan nilai berkali lipat dibandingkan dengan pertanian konvensional. Dengan adanya *YIA*, maka distribusi komoditas *high value agriculture* bisa lebih meningkat ke skala global.



Gambar 6. Konsep High Value Agriculture pada Aerotropolis YIA

Sumber: Masterplan Aerotropolis YIA, 2019

Pertumbuhan tanaman sangat bergantung pada kondisi iklim. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dari *high value agriculture*, diperlukan pengkondisian iklim mikro yang baik, termasuk didalamnya adalah suhu, pencahayaan, dan penghawaan. Selain tumbuhan, manusia juga membutuhkan kenyamanan termal, penghawaan, dan visual (pencahayaan). Manusia dan tumbuhan memiliki kriteria pengkondisian iklim mikro yang berbeda dengan tumbuhan. Dengan penggabungan fungsi hunian dan pertanian urban, maka diperlukan perencanaan yang baik, terkait dengan iklim mikro dalam bangunan. Namun, karena hunian diperuntukkan kepada warga menengah kebawah, perlu dilakukan pemanfaatan potensi iklim dengan maksimal sebagai cara untuk mengurangi penggunaan energi yang berimbas kepada pengeluaran warga.

Kabupaten Kulon Progo terletak di Negara Indonesia yang memiliki iklim tropis. Kabupaten Kulon Progo terletak di daerah dengan iklim tropis basah dengan intensitas penyinaran matahari 56% sampai dengan 75% sepanjang tahun, tekanan udara mencapai 1014.90 mb dan curah hujan rata rata 164 mm per bulan dan curah hujan maksimal 394 mm (Badan Pusat Statistik, 2017). Dengan data tersebut, dapat dilihat bahwa kondisi iklim Kabupaten Kulon Progo belum dapat mengakomodasi pertumbuhan tanaman yang dikategorikan dalam *high value agriculture*, melainkan lebih cocok untuk tanaman palawija dan sawah. Oleh sebab itu, diperlukan konsep desain dan pendekatan arsitektur yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pada ilmu arsitektur, terdapat pendekatan arsitektur yang menekankan pada respon desain terhadap iklim. Dari beberapa pendekatan arsitektur terkait pengolahan iklim, pendekatan arsitektur bioklimatik dinilai paling sesuai dengan tipologi dan masalah yang ada. Arsitektur bioklimatik mempelajari suatu pendekatan untuk penyelesaian desain dengan memperhatikan hubungan antara bentuk arsitektur dengan lingkungan iklim (Firzal, 2017). Jika diterapkan dengan baik, pendekatan arsitektur bioklimatik dapat mengurangi penggunaan energi karena memanfaatkan potensi iklim dengan maksimal. Pendekatan arsitektur bioklimatik dipilih dengan penekanan pada sirkulasi udara, cahaya matahari, dan kesesuaian termal pada bangunan. Pendekatan arsitektur bioklimatik akan diterapkan pada perancangan melalui penataan massa bangunan, pembayangan, orientasi bangunan, perancangan bukaan, penggunaan material pelingkup bangunan dan penataan ruang (Yeang, 1994). Dengan pendekatan arsitektur bioklimatik, diharapkan rancangan dapat mewadahi kegiatan berhuni dan bertani dengan kenyamanan termal, kenyamanan penghawaan dan kenyamanan visual yang baik, serta produksi *high value agriculture* menjadi maksimal, dan penggunaan energi tak terbarukan dapat ditekan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan perkampungan modern yang terintegrasi dengan fasilitas pertanian urban di kawasan *Civic Center Aerotropolis YIA* Kabupaten Kulon Progo yang hemat energi dengan pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang mampu mewadahi aktivitas berhuni dan bertani warga relokasi dengan pendekatan arsitektur bioklimatik untuk mendapatkan kondisi iklim mikro yang nyaman secara thermal dan visual serta mendukung produksi pertanian?

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Terwujudnya konsep perencanaan dan perancangan perkampungan modern yang terintegrasi dengan pertanian urban di *Kawasan Civic Center Aerotropolis YIA* dengan yang hemat energi, nyaman secara termal, nyaman secara penghawaan dan sehat dengan menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik, sehingga warga relokasi

memiliki wadah aktivitas yang dapat meningkatkan taraf hidupnya di tengah perkotaan modern *Civic Center*.

1.3.2. Sasaran

Untuk mencapai tujuan diatas, maka sasaran yang harus dicapai adalah sebagai berikut:

- Merencanakan konsep perkampungan modern bagi 299 kepala keluarga yang bekerja pada sektor pertanian dengan memanfaatkan lahan yang terbatas pada kawasan *Civic Center*.
- Terwujudnya hunian dan fasilitas pertanian yang memproduksi komoditas *high value agriculture* serta fasilitas pendukungnya dalam satu kawasan melalui pengaturan ruang dalam dan ruang luar bagi masyarakat Desa Janten dan Desa Kebon Rejo yang direlokasi akibat pembangunan *Aerotropolis YIA*.
- Terwujudnya konsep hunian dan fasilitas pertanian, serta fasilitas pendukungnya yang memiliki iklim mikro yang nyaman, baik secara termal, penghawaan, dan pencahayaan.

1.3.3. Manfaat Penulisan

Penulisan LKPPA ini dapat dimanfaatkan sebagai:

- Referensi dalam pembuatan kebijakan bagi pemerintah untuk memberdayakan petani dalam sebuah pembangunan.
- Referensi bagi konsultan, praktisi, dan pemerintah mengenai perkampungan moderen di Indonesia.
- Sumber dan referensi penulis lain untuk menggali tentang desain hunian dengan fasilitas pertanian modern.

1.4. Lingkup Studi

1.4.1. Lingkup Spasial

Secara spasial, Bagian-bagian objek studi yang akan di olah sebagai penekanan studi adalah tata ruang dalam dan tata ruang luar yang diatur dalam tapak yang berada didalam blok *mid-low residential* seluas 5,26 hektar pada kawasan *Civic Center Aerotropolis YIA*.

1.4.2. Lingkup Substansial

Substansi yang akan dibahas dibatasi pada perancangan perkampungan modern dan fasilitas pertanian perkotaan dengan pengolahan pada ruang dalam hunian, ruang luar bangunan pertanian dan fasilitas pendukung, dengan pendekatan arsitektur bioklimatik yang memperhatikan penataan massa bangunan, pembayangan, orientasi bangunan, perancangan bukaan, penggunaan material pelingkup bangunan dan penataan ruang.

1.4.3. Lingkup Temporal

Rancangan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan hunian, pangan, dan ekonomi penduduk *Civic Center*, khususnya warga relokasi ketika kawasan *Aerotropolis* telah beroperasi sepenuhnya. Bangunan Perkampungan Modern dan Fasilitas Pertanian Urban ini diproyeksikan dapat bertahan hingga 50 tahun. Masa pakai bangunan dihitung sejak bangunan mulai beroperasi.

1.4.4. Penekanan Studi

Penekanan studi yang digunakan pada perencanaan Perkampungan Modern dan Fasilitas Pertanian Urban di Kawasan *Civic Center Aertropolis YIA* adalah pada pengolahan iklim mikro pada ruang dalam dan ruang luar.

Cara yang digunakan untuk melakukan pendekatan studi adalah sebagai berikut

- Melakukan studi tipologi tentang bangunan residensial dan bangunan pertanian, terkait persyaratan, dan hal teknis lainnya.
- Studi mengenai kawasan *Aerotropolis YIA*.
- Studi mengenai karakteristik tanaman terkait iklim.
- Melakukan studi mengenai pendekatan arsitektur bioklimatik dan aplikasinya.

1.5. Metode Studi

1.5.1. Jenis Data

1. Data Primer

Data yang diperoleh berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara terhadap narasumber di lapangan dan instansi terkait mengenai Perancangan

Perkampungan Modern dengan Fasilitas pertanian Urban di Kawasan *Civic Center Aertropolis YIA*.

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh berdasarkan studi literatur mengenai perancangan perkampungan modern dan fasilitas pertanian urban, iklim, arsitektur bioklimatik, dan sumber-sumber terkait lainnya.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

1. Pengamatan Langsung

Melakukan pengamatan langsung mengenai data tapak (eksisting) untuk mendapatkan data primer mengenai kondisi fisik, potensi, dan kendala pada tapak yang akan digunakan sebagai Perkampungan Modern dan Fasilitas Pertanian Urban, dikaitkan dengan masterplan *Civic Center Aertropolis YIA* yang telah ada sebelumnya.

2. Pengamatan Tidak Langsung

Melakukan pengamatan terhadap data-data yang tersedia dari berbagai sumber tentang Perancangan Perkampungan Modern dengan Fasilitas Pertanian Urban di Kawasan *Civic Center Aertropolis YIA*.

3. Studi Literatur

Mempelajari literatur dan studi preseden dari sumber yang kredibel terkait dengan perancangan bangunan residensial, perancangan bangunan pertanian, serta literatur mengenai teknologi pertanian, peternakan, dan arsitektur bioklimatik.

Adapun data yang diperoleh didapatkan dengan alat dan cara sebagai berikut:

Tabel 1. *Data dan Alat*

Sumber: *Penulis, 2020*

No.	Data	Variabel dan Kegiatan	Alat dan cara
1	Eksisting	- Kondisi Alam Tapak - Batas Wilayah	- Mesin Pencari - Kamera

		• Potensi dan Kelemahan • Survey dan wawancara	• Citra Satelit
2	Tata Ruang Dalam	• Pembatas ruang • Material • Penyusunan ruang	• Buku • Mesin Pencari • Buku sketsa dan alat tulis
3	Tata Ruang Luar	• Vegetasi • Kontur tapak • Batas wilayah • Ruang air • Studi literatur	• Buku • Mesin pencari • Kamera
4	Preseden	• Studi iteratur bangunan dengan tipologi sejenis	• Mesin pencari • Buku dan jurnal
5	Pendekatan	• Literatur terkait pendekatan arsitektur bioklimatik	• Mesin pencari • Buku dan jurnal
6	Konsep	• Eksplorasi konsep • Gubahan massa • Tampilan bangunan • Tata ruang	• Alat tulis • Perangkat lunak permodelan tiga dimensi

1.5.3. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara mengolah data-data yang telah diperoleh untuk kemudian disimpulkan menjadi sintesis. Sintesis yang diperoleh menjadi acuan dalam merancang Perkampungan Modern dan Fasilitas Pertanian Urban di kawasan *Civic Center Aerotropolis YIA*. Secara garis besar, analisis data dibagi menjadi dua yaitu analisis programatik dan analisis pendekatan studi sebagai berikut:

- Analisis Sistem Manusia

Menguraikan identifikasi pelaku, studi antropometri, ergonomi, sirkulasi dan syarat-syarat lain terkait sistem manusia pada objek desain.

- Analisis Fungsional

Mengidentifikasi kebutuhan ruang, besaran ruang, dan hubungan antar ruang atau organisasi ruang.

- Analisis Tapak

Menganalisis hal-hal terkait tapak, menemukan masalah, potensi, dan memberikan solusi sebagai dasar untuk menentukan keputusan perancangan terkait sirkulasi, iklim, kebisingan, budaya, peraturan, dan utilitas.

- Analisis Penekanan Studi

Analisis mengenai permasalahan yang ada pada objek studi, analisis mengenai arsitektur bioklimatik, serta penerapannya pada objek studi untuk mencapai pemecahan terhadap masalah pada objek studi.

- Analisis Aklimatisasi Ruang

Menganalisis hal-hal terkait penghawaan, pencahayaan, pada hunian untuk kenyamanan penghuni perkampungan serta pada fasilitas pertanian urban untuk memaksimalkan produksi hasil pertanian. Analisis didukung dengan menggunakan perangkat lunak simulasi.

- Analisis Sistem Bangunan

Analisis mengenai struktur, dan konstruksi yang akan digunakan pada objek studi, serta analisis terhadap utilitas seperti penghawaan, pencahayaan alami dan buatan, sistem buangan, drainase, air bersih, pengolahan limbah, irigasi, proteksi kebakaran dan proteksi terhadap bencana.

1.5.4. Metode Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan data yang didapatkan di lapangan dan hasil studi literatur, dilakukan analisis dengan teori-teori terkait perancangan hunian, fasilitas pertanian modern, serta pendekatan arsitektur bioklimatis sehingga dapat ditarik kesimpulan berupa sintesis dan

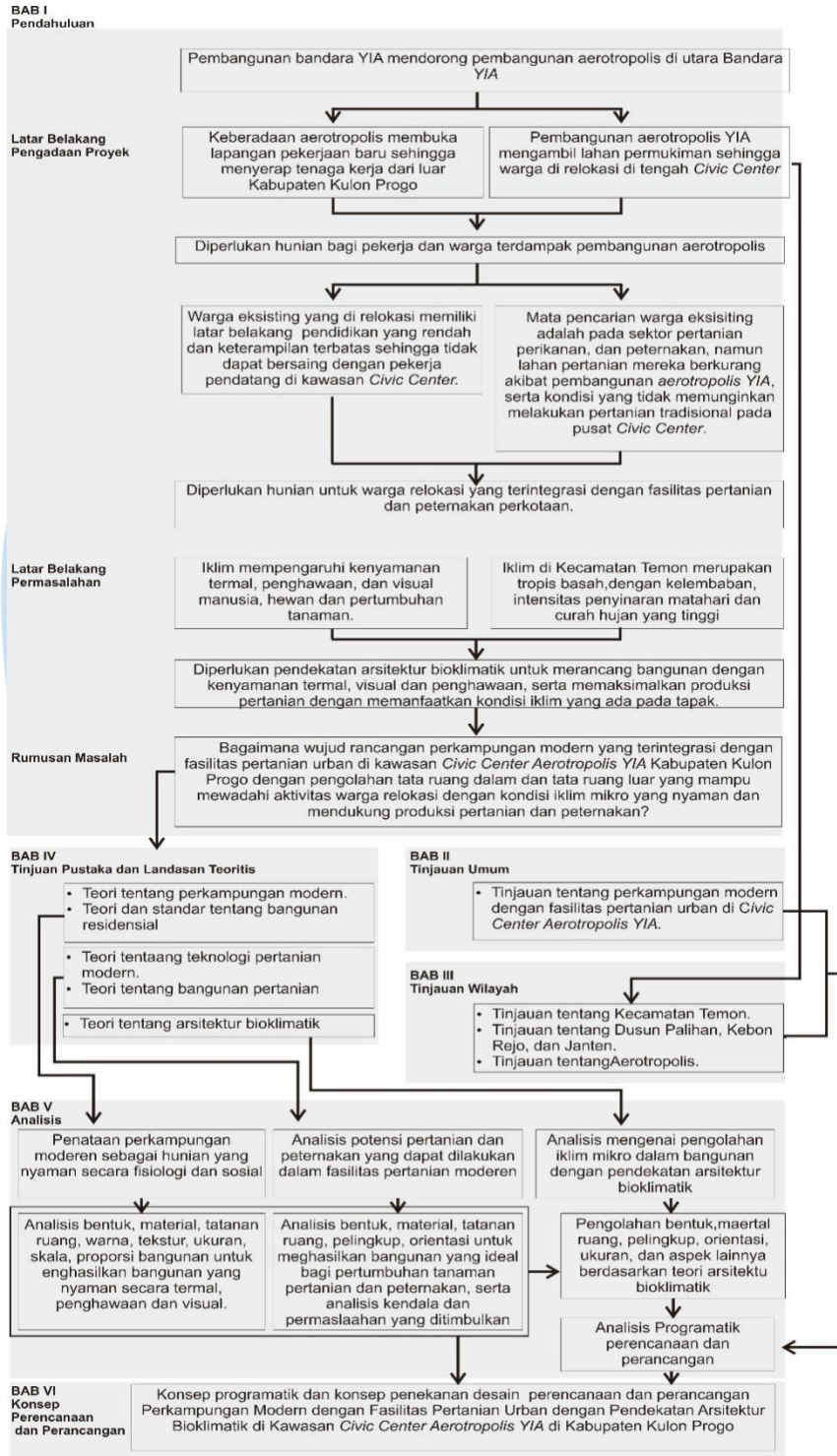
konsep perancangan sebagai acuan perancangan hunian dengan fasilitas pertanian modern di kawasan *Civic Center Aerotropolis YIA*.



1.5.5. Tata Langkah

Tabel 2. Tata Langkah,

Penulis 2020



1.6. Keaslian Penulisan

Tabel 3. Keaslian Penulisan

Penulis, 2020

No	Keterangan	
1	Judul	Perancangan Rumah Susun Dengan Konsep <i>Urban Farming</i> di Jakarta Pusat
	Tahun	2012
	Jenis Laporan	Jurnal
	Penulis	Ditya Raras Vidyani, Albertus Prawata, Michael Isnaeni
	Instansi	Universitas Bina Nusantara
	Kasus	Revitalisasi rumah susun yang kondisinya tidak layak, dengan penambahan fungsi urban farming untuk membantu perekonomian warga rumah susun yang mayoritas adalah warga kurang mampu
	Kesimpulan	Penelitian yang dilakukan penulis merupakan studi literatur dengan objek penelitian berupa renovasi rumah susun di Jakarta Pusat dengan tambahan fungsi <i>urban farming</i> , dengan hasil akhir berupa penentuan lokasi terbaik area tanam dalam kawasan rumah susun berdasarkan lama penyinaran cahaya matahari berdasarkan simulasi cahaya matahari menggunakan aplikasi Sketch Up.
2	Judul	Desain Apartemen Dengan Pendekatan <i>Edible Landscape</i>
	Tahun	2012
	Jenis Laporan	Jurnal
	Penulis	Andrew Syah Wicaksana dan Ima Defiana
	Instansi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
	Kasus	Perancangan apartemen dengan mengganti tanaman hias menggunakan tanaman sayuran yang dapat dimakan.
	Kesimpulan	Penelitian yang dilakukan penulis merupakan usulan desain apartemen dengan kapasitas 90 orang di pusat Kota Surabaya dengan mengganti tanaman hias pada taman dengan sayur mayur, untuk meningkatkan

		produktifitas ruang terbuka hijau untuk memberi nilai positif dari bangunan apartemen tersebut.
3	Judul	Perancangan Apartemen Produktif dengan Pendekatan Arsitektur Hibrid
	Tahun	2019
	Jenis Laporan	Artikel
	Penulis	<i>Nashihatul Barrit, Arina Hayati</i>
	Instansi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
	Kasus	Perancangan apartemen dengan fungsi gabungan fungsi hunian dan pertanian di Surabaya.
	Kesimpulan	Penelitian yang dilakukan penulis merupakan usulan desain apartemen dengan gabungan fungsi hunian dan pertanian di Kota Surabaya untuk merespon konversi lahan yang tinggi di Indonesia. Penelitian tersebut serupa dengan penelitian penulis namun memiliki latar belakang lokasi dan masalah yang berbeda. Penelitian tersebut menekankan pada konversi lahan pertanian yang tinggi di Indonesia, sehingga konteksnya makro, sedangkan skripsi ini menekankan pada kebutuhan hunian dan pangan akibat pembangunan <i>Aerotropolis YIA</i> di Kabupaten Kulon Progo

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang pengadaan proyek, latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan, sasaran, lingkup studi, metode studi, keaslian penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Berisi tinjauan umum tentang perkampungan modern, fasilitas pertanian urban yang memuat definisi, fungsi, tipologi, syarat, ketentuan, tuntutan atau kebutuhan, regulasi, standar perencanaan dan standar perancangan, serta teori lain yang berkaitan.

BAB III TINJAUAN WILAYAH

Berisi tentang Kabupaten Kulon Progo, *Aerotropolis YIA*, Kecamatan Temon, Desa Janten, Palihan dan Kebon Rejo, meliputi kondisi administratif, geografis, ekonomi, sosial, budaya, bangunan, regulasi tata ruang, regulasi tata bangunan, Infrastruktur, sarana dan prasarana masa kini dan masa depan terkait pembangunan aerotropolis,

BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIS

Berisi teori – teori tentang tata ruang dalam, tata ruang luar, teori tentang perkampungan modern, teori dan standar bangunan residensial, teori tentang teknologi pertanian, teori tentang bangunan pertanian, dan teori arsitektural tentang arsitektur bioklimatik.

BAB V ANALISIS

Berisi analisis terhadap data-data yang telah dikumpulkan, serta studi komparasi terhadap preseden dan literatur yang ada meliputi: analisis programatik, analisis tapak, analisis iklim, analisis struktur, analisis konstruksi dan analisis pendekatan desain bioklimatik.

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi tentang konsep perencanaan dan perancangan Perkampungan Modern dan Fasilitas Pertanian Urban dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Kawasan *Civic Center Aerotropolis* Bandara Internasional Yogyakarta di Kabupaten Kulon

Progoyang merupakan hasil dari analisis yang digunakan sebagai pedoman perancangan dalam bentuk fisik bangunan.

