

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Deskripsi Judul

Laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur yang diajukan berjudul **“Perancangan Kawasan Lumbung Pangan Berbasis Komunitas di Desa Crewek, Kecamatan Kradenan, Grobogan : Arsitektur Kemanusiaan untuk Kemandirian Pangan.”** Maksud dari judul Studio Konsep Perancangan Arsitektur diatas dijabarkan melalui deskripsi uraian sebagai berikut :

- Perancangan : Perancangan adalah suatu sarana untuk mentransformasikan suatu kebutuhan yang dirasakan ke dalam bentuk yang dapat digunakan. (William A. Shrode,1974)
- Kawasan : Kawasan adalah daerah yang memiliki ciri khas tertentu atau berdasarkan pengelompokan fungsional kegiatan tertentu.(Wikipedia,2021)
- Lumbung : tempat menyimpan hasil pertanian (umumnya padi), berbentuk rumah panggung dan berdinding anyaman bambu; rangkiang.(KBBI,2023)
- Pangan : Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau

	minuman.(Undang-Undang Nomer 18 tahun 2012)
Berbasis	: Berbasis artinya mempunyai basis atau berdasarkan pada (KBBI,2019)
Komunitas	: Komunitas merujuk kepada sekelompok orang yang di dalamnya terdiri dari individu-individu yang memiliki perasaan sebagai bagian dari jaringan komunitas tersebut, dilandari dengan ikatan solidaritas, kepercayaan, dan keamanan bersama.
Di	: Kata depan untuk menandai tempat atau kata depan untuk menandai waktu.(Kemendikbud,2016)
Desa Crewek	: Desa Crewek merupakan salah satu Desa di Kecamatan Kradenan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah
Kecamatan Kradenan	: Kecamatan Kradenan merupakan salah satu dari 19 Kecamatan di Kabupaten Grobogan yang terletak disebelah Selatan dari Kbuupaten Grobogan
Grobogan	: Grobogan merupakan salah Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah dengan ibukota kabupaten berada di Purwodadi
Arsitektur Kemanusiaan	: Arsitektur Kemanusiaan menurut Romo Mangun adalah sebuah konsep arsitektur yang berpusat pada manusia dan kebutuhannya, Konsep ini didasarkan pada prinsip-prinsip memanusiakan manusia, memperhatikan kearifan lokal, menjaga kelestarian alam, dan memiliki

- makna. Arsitektur Kemanusiaan bertujuan untuk menciptakan ruang yang lebih adil, ramah, dan berkelanjutan bagi semua orang.(Wikipedia,2023)
- Untuk : Kata "untuk" dapat digunakan sebagai kata depan, kata penghubung, dan kata keterangan dengan berbagai makna, seperti menunjukkan tujuan, arah, waktu, ganti rugi, perbandingan, alasan, kesediaan, dan sebagainya. (kemendikbud,2016)
- Kemandirian Pangan : Kemandirian pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi Pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan Pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat.(Kementerian Pertahanan Republik Indonesia,2012)

Berdasarkan definisi dari setiap frasa dapat disimpulkan **“Perancangan Kawasan Lumbung Pangan Berbasis Komunitas di Desa Crewek, Kecamatan Kradenan,Grobogan : Arsitektur Kemanusiaan untuk Kemandirian Pangan.”** merupakan sebuah konsep Kawasan lumbung pangan yang bertujuan untuk meningkatkan kemandirian pangan masyarakat melalui penyimpanan hasil panen yang lebih baik, peningkatan produksi pangan, dan pemberdayaan komunitas. Kawasan lumbung pangan ini dirancang dengan memperhatikan prinsip Arsitektur Kemanusiaan yang berpusat pada kebutuhan manusia dan komunitas, Perancangan ini berbasis pada Komunitas yang melibatkan masyarakat dalam proses perancangan dan pengelolaan, serta

Kemandirian Pangan yang meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memproduksi dan mengelola pangan sendiri. Secara keseluruhan, perancangan Kawasan Lumbung Pangan Berbasis Komunitas di Desa Crewek diharapkan dapat membantu meningkatkan kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat.

1.2. Latar Belakang

1.2.1. Potensi dan Permasalahan Ketahanan Pangan di Grobogan

Kabupaten Grobogan di Jawa Tengah dikenal sebagai salah satu pilar utama ketahanan pangan Indonesia, khususnya dalam produksi jagung. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa Grobogan menyumbang sebagian besar produksi jagung di Jawa Tengah dan nasional. Pada tahun 2023, Grobogan menghasilkan 1,2 juta ton jagung dengan rata-rata 6 ton per hektar, jauh melampaui rata-rata nasional sebesar 5,4 ton per hektar.

Namun, ironisnya, di balik kejayaan Grobogan sebagai lumbung jagung nasional, Desa Crewek masih menghadapi sejumlah permasalahan serius terkait ketahanan pangan:

1. Keterbatasan Penyimpanan Hasil Panen:

Petani di Desa Crewek masih menggunakan cara tradisional untuk menyimpan hasil panen, seperti di lumbung-lumbung sederhana. Hal ini menyebabkan kerusakan dan penurunan kualitas jagung, sehingga menurunkan nilai jualnya.

2. Distribusi yang Tidak Efisien:

Akses pasar yang terbatas dan sistem distribusi yang tidak optimal menyebabkan harga jagung di tingkat petani rendah. Petani terpaksa menjual hasil panennya kepada tengkulak dengan harga yang tidak menguntungkan.

3. Kesejahteraan Petani yang Belum Stabil:

Harga hasil panen yang fluktuatif dan penghasilan yang tidak stabil membuat kesejahteraan petani di Desa Crewek belum terjamin.

Hal ini memperparah kemiskinan dan menurunkan motivasi generasi muda untuk bertani.

4. Ketergantungan pada Impor Pangan dari Luar Daerah:

Meskipun Grobogan merupakan lumbung jagung, masih banyak jenis pangan lain yang diimpor dari luar daerah. Hal ini membuat ketahanan pangan di Desa Crewek rawan terhadap fluktuasi harga dan gangguan distribusi.

5. Kurangnya Irigasi untuk Sawah:

Sumber air yang terbatas dan sistem irigasi yang belum memadai membuat produksi padi di Desa Crewek tidak optimal. Hal ini memperparah kerawanan pangan dan membuat petani bergantung pada musim hujan.

Permasalahan-permasalahan ini membutuhkan solusi yang komprehensif dari berbagai pihak, baik pemerintah, swasta, maupun masyarakat. Pemerintah perlu meningkatkan ketahanan pangan, membangun sistem distribusi yang lebih efisien, dan memberikan bantuan modal dan pelatihan kepada petani. Swasta dapat berperan dalam membangun industri pengolahan hasil panen dan menciptakan lapangan kerja di pedesaan. Masyarakat perlu meningkatkan kesadaran tentang pentingnya ketahanan pangan dan berpartisipasi aktif dalam berbagai program pemerintah.

Dengan upaya bersama, diharapkan Desa Crewek dan Kabupaten Grobogan dapat mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

1.2.2. Solusi: Perancangan Kawasan Lumbung Pangan Berkelanjutan

Desa Crewek, Kabupaten Grobogan, masih menghadapi berbagai permasalahan terkait ketahanan pangan. Permasalahan ini berakar dari keterbatasan infrastruktur pangan yang menyebabkan kualitas dan daya tahan

hasil panen rendah, kehilangan panen akibat hama, dan ketergantungan pada impor pangan dari luar daerah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perancangan infrastruktur pangan berkelanjutan yang mencakup tiga aspek utama:

1. Meningkatkan Kualitas dan Daya Tahan Hasil Panen:

- Membangun lumbung penyimpanan modern dengan sistem pendingin dan pengendali hama untuk menjaga kualitas dan daya tahan jagung dan hasil panen lainnya.
- Memberikan pelatihan kepada petani tentang teknik panen dan pascapanen yang baik untuk meminimalkan kerusakan dan penurunan kualitas hasil panen.

2. Mengurangi Kehilangan Panen Akibat Serangan Hama:

- Membangun sistem irigasi yang efisien untuk memastikan ketersediaan air dan mencegah hama yang berkembang biak di lingkungan kering.
- Menerapkan program pengendalian hama terpadu (PHT) yang menggabungkan metode pengendalian hama alami dan penggunaan pestisida yang tepat.

3. Merancang Ekosistem Pangan untuk Kemandirian Pangan:

- Membangun infrastruktur pengolahan hasil panen seperti pabrik pengolahan jagung dan pasar desa untuk meningkatkan nilai jual hasil panen dan menciptakan lapangan kerja.
- Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada petani tentang kewirausahaan dan pemasaran hasil panen untuk meningkatkan pendapatan dan kemandirian ekonomi.

Perancangan Kawasan lumbung pangan berkelanjutan di Dusun Ngampel tidak hanya akan meningkatkan kualitas dan daya tahan hasil panen,

mengurangi kehilangan panen akibat hama, dan mendukung kemandirian pangan, tetapi juga akan menciptakan ekosistem yang mendukung:

- Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani
- Penciptaan lapangan kerja di pedesaan
- Pengembangan ekonomi lokal
- Pelestarian lingkungan

Dengan perancangan yang tepat dan kerjasama dari semua pihak, Desa Crewek dapat menjadi contoh bagi daerah lain dalam mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam proyek ini adalah Bagaimana perancangan lumbung pangan mampu meningkatkan kemandirian pangan di Desa Crewek?

1.4. Tujuan dan Sasaran

1.4.1. Tujuan

Tujuan proyek ini adalah merancang dan mengimplementasikan arsitektur kemanusiaan dan berkelanjutan untuk Kawasan Lumbung Pangan di Desa Crewek. Tujuan ini akan dicapai melalui tiga pilar utama:

1. Meningkatkan Kualitas dan Daya Tahan Pangan
2. Mengurangi Kehilangan Panen Akibat Serangan Hama
3. Meningkatkan Kesejahteraan Petani dan Memperkuat Ketahanan Pangan

Perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan daya tahan hasil panen, mengurangi kehilangan panen akibat hama, meningkatkan kesejahteraan petani, memperkuat ketahanan pangan, dan mendukung kemandirian pangan di Desa Crewek. Dengan arsitektur yang tepat dan berkelanjutan, Desa Crewek dapat menjadi contoh bagi daerah lain dalam

mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

1.4.2. Sasaran

1. Merancang Kawasan Lumbung Pangan dengan penyimpanan modern dengan sistem pendingin dan pengendali hama untuk meminimalisir kerusakan dan menjaga kualitas hasil panen.
2. Memberikan pelatihan kepada petani tentang teknik panen dan pascapanen yang baik untuk meminimalisir kehilangan dan menjaga kualitas hasil panen.
3. Merancang bangunan yang mewadahi pengolahan hasil panen seperti pabrik pengeringan hasil panen untuk meningkatkan nilai jual hasil panen.
4. Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada petani tentang kewirausahaan dan pemasaran hasil panen untuk meningkatkan pendapatan dan kemandirian ekonomi.
5. Pembangunan kandang untuk hewan ternak di diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan, diversifikasi pangan, kesejahteraan masyarakat, dan mendukung program pemerintah dalam menyalurkan hewan ternak kepada rakyat miskin.

1.5. Lingkup pembahasan

Pembahasan difokuskan pada Rancangan Masterplan Kawasan Lumbung Pangan di Desa Crewek yang mendukung seluruh kegiatan untuk meningkatkan kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat. Rancangan ini akan memperhatikan prinsip Arsitektur Kemanusiaan, Berbasis Komunitas, dan Kemandirian Pangan. Dusun Ngampel dipilih karena memiliki potensi pertanian tinggi, komunitas kuat, dan membutuhkan pengelolaan pangan yang lebih baik. sehingga dari rancangan ini dapat menjadi pendukung meningkatkan ketahanan pangan, pendapatan, dan memperkuat rasa kebersamaan dan gotong

royong masyarakat setempat. Rancangan ini akan melibatkan masyarakat dalam proses perancangan dan pengelolaan. Kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat dapat dicapai melalui kerjasama semua pihak, termasuk pemerintah, komunitas, dan sektor swasta

1.6. Keluaran Desain atau Target Produk

Keluaran atau target produk yang dihasilkan pada Kawasan Lumbung ini mencakup:

1. Masterplan Kawasan Lumbung Pangan : Kawasan Lumbung pangan yang dirancang dengan memperhatikan aspek arsitektur dan tata ruang yang optimal.
2. Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) : Prancangan bangunan-bangunan dan lingkungan yang meliputi fungsi Mendukung seluruh kegiatan pasca panen.
3. Desain Bangunan : Perancangan Bangunan yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas hasil panen, pengolahan hasil panen, pelatihan dan pendampingan bagi masyarakat sekitar untuk meningkatkan hasil panen dan mengolahnya, juga Pemasaran dan edukasi tentang ketahanan pangan.

1.7. Metode Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian adalah Dusun Ngampel, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah.

1.7.1. Tahap Pengumpulan Data:

1. Observasi:
 - Kondisi infrastruktur pangan: Gudang penyimpanan, sistem irigasi, program Pengendalian Hama Terpadu(PHT), pabrik pengolahan hasil panen, pasar desa, dan kandang sapi.
 - Ketersediaan dan kualitas: Hasil panen, air, dan pupuk.

- Kebersihan dan sanitasi: Lingkungan kandang sapi dan pengolahan hasil panen.
2. Wawancara:
 - a. Petani:
 - Kendala dalam produksi dan pasca panen.
 - Akses terhadap pasar dan harga jual.
 - Kebutuhan dan harapan terkait infrastruktur pangan
 - b. Pemerintah desa:
 - Kebijakan dan program terkait ketahanan pangan.
 - Dukungan terhadap pembangunan infrastruktur pangan.
 - c. Dinas terkait:
 - Data dan informasi terkait ketahanan pangan di Desa Crewek
 - Program dan bantuan yang tersedia untuk meningkatkan ketahanan pangan.
 3. Analisis data sekunder:
 - a. Data BPS terkait :
 - Produksi dan konsumsi pangan Desa dan Kabupaten Grobogan.
 - Tingkat kemiskinan dan kesejahteraan masyarakat.
 - b. Jurnal ilmiah:
 - Kajian tentang ketahanan pangan, arsitektur kemanusiaan, dan berkelanjutan.
 - c. Studi kasus :
 - Studi kasus terkait pembangunan infrastruktur pangan di daerah lain.

1.7.2. Tahap Analisis Data:

1. Analisis deskriptif:

- Menggambarkan kondisi infrastruktur pangan di Dusun Ngampel.
- Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya ketahanan pangan.
- Menjelaskan potensi arsitektur kemanusiaan dan berkelanjutan untuk meningkatkan ketahanan pangan.

2. Analisis SWOT:

Mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terkait Perancangan Kawasan Lumbung pangan.

1.8. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DPA3) terbagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Menjelaskan judul, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan saran, lingkup pembahasan, keluaran, metode pembahasan, dan struktur penulisan.

BAB 2: KAJIAN PUSTAKA

Menyajikan teori-teori dan pendapat para ahli terkait topik perancangan, termasuk kajian dan parameter pendekatan perancangan, serta studi banding.

BAB 3: DESKRIPSI LOKASI PERENCANAAN

Memaparkan data fisik dan non-fisik lokasi perancangan, termasuk data Kabupaten Grobogan

BAB 4: ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Membahas perencanaan dan perancangan secara menyeluruh, mulai dari konsep makro (tinjauan kawasan) hingga konsep mikro (siteplan bangunan) dan detail perancangan.