**Kelompok 2:**

1. **Antarik Narhala Putra Legowo (210321100055)**
2. **Fariz ardianyah (210321100090)**
3. **Astria mahaya (210321100093)**
4. **Dwi Fadilah Rahma Firda’us (210321100141)**
5. **Sami’ati (210321100149)**

**Lahan Pekarangan Pak Damar Desa Batu Rubuh Kamal Bangkalan**

1. **Landowner Whist List (Daftar Keinginan Pemilik Lahan)**

**Data Diri Landowner**

Nama: Damar

Jenis Kelamin: Laki-laki

Usia: 38 tahun

Tingkat Pendidikan: SMK

Pekerjaan utama: Ternak ikan koi

Pekerjaan tambahan: Jasa pembuatan kolam dan pekebun

Jumlah tanggungan keluarga : 4 (3 anak dan 1 istri)

No. HP :0895-3420-16281

Lokasi/alamat : Dusun Batu Rubuh Desa Kebun Kamal Bangkalan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tujuan Pemanfaatan Lahan | Kondisi saat ini | Harapan ke depannya | Daftar komoditas yang ingin ditanam |
| 1 | 1. Memenuhi Kebutuhan sehari hari 2. Pakan ternak | Pekarangan rumah Pak damar ditanami pohon singkong, sirsak, jambu air, pisang, cabe, srikaya, terong, bunga telang, mangga, murbey, alpukat, anggur, buah naga, bunga sepatu, kelor dan pohon jati | 1. Dapat menjadi lahan untuk penambahan ekonomi keluarga 2. Dapat menjadi lumbung pangan bagi ternak | Ingin menanam lebih banyak pohon mangga karena buahnya laku dipasaran sehingga mudah untuk dijual serta ingin menambah banyak sayuran |
| 2 | Dokumentasi:      (Dokumentsi Wawancara)  <https://drive.google.com/drive/folders/1AITN25nkg37rHAlmp1u13AK2F4mtykhk?usp=sharing> | | | |
| 3 | Gambar Layout Lahan Eksisting    Keterangan:      Srikaya  Pohon jati  Rumah    Jambu air  Terong  Kelor  Budidaya ikan koi    Cabe  Alpukat  Pekarangan elang    Gazebo    Jambu  Bunga telang  Sumur    Bunga sepatu    Ternak kambing  Mangga    Anggur    Singkong    Buah naga  Sirsak    Pisang    Murbey | | | |

1. **Analisis Tapak *(Site Analyis)***

|  |  |
| --- | --- |
| Pola Mikro:  Matahari | * 1. Memiiki intesitas sinar matahari yang relatif cukup dikarenakan lahan perkarangan berada di depan rumah dan beberapa di samping rumah   2. Lahan yang terbuka dan tidak telalu tertutup oleh pepohonan besar.   3. Tanaman di perkarangan rumah mendapatkan sinar matahari yang cukup untuk tumbuh kembang dan fotosintesis tanaman |
| Air | Sumber air yang digunakan untuk kegiatan pengairan menggunakan pola pengairan sumur dan tadah air hujan |
| Angin | 1. Kondisi angin tidak terlalu kencang, dikarenakan lokasinya terletak di antara pohon-pohon jati yang mampu menghalangi hembusan angin dari laut 2. Tingkat pencemaran pada udara tidak buruk dan tidak terlalu banyak debu dan asap yang terbawa angin |
| Vegetasi | 1. Terdapat tanaman liar yang berupa rumput-rumputan, yang dimana mengganggu tumbuhan dipekarangan, salah satunya menganggu pertumbuhan kacang tanah di sana 2. Terdapat beberapa pohon jati besar di sekeliling perkarangan rumah |
| Pola Pola Makro Iklim | 1. Suhu udara yang cukup tinggi terutama di siang hari, sehingga dibutuhkan penyiraman yang cukup sering khususnya penyiraman di pagi hari 2. Curah hujan yang tidak menentu mengakibatkan lahan kekurangan air, sehingga perlu adanya sistem irigasi dan penampungan air hujan 3. Tingkat kelembapan udara yang relatif tinggi karena dekat dengan pantai yang menyababkan pertumbuhan tanaman terhambat karena kurang penyerapan CO2 yang diperlukan dalam fotosintesis |
| Infrastruktur | 1. Akses jalan menuju ke tempat sudah cukup baik yang dapat diakses mobil dan motor sebagai mobilitas 2. Jaringan listrik di wilayah batu rubuh sudah merata di setiap rumah warga, namun jaringan listrik untuk penerangan jalan masih belum ada sehingga ketika malam hari akses jalan cukup gelap 3. Dilokasi perkarangan di desa batu rubuh ketika musim kemarau sumber air kurang (kekeringan) atau dapat dikatakan air cukup untuk kebutuhan sehari hari saja |
| Aktivistas Manusia | 1. Daerah di sekitar merupakan daerah yang tidak terlalu padat penduduk, dikarenakan ada jarak terhadap rumah lainnya yang dimana jarak tersebut di penuhi oleh pepohonan dan tanaman liar lainnya 2. Memantau tanaman dengan melakukan pemangkasan secara teratur pada daun yang sudah layu untuk mengurangi persaingan air pada cabang tanaman |
| Aktivitas Hewan Liar | 1. Terdapat hewan liar yang merusak tanaman perkarangan seperti landak, burung, dan rusa |

1. **Analisis Fungsional *(Functional Analysis)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gambar | Keterangan |
| Akses jalan |  | Akses jalan cukup baik dan sedikit menanjak |
| Struktur eksisting |  | Terdapat gazebo sebagai tempat istirahat dan juga terdapat kendang kambing. Daun tanaman singkong dan rumput liar biasanya dimanfaatkan untuk pakan ternak tersebut |
| Utilitas dan layanan |  | Sumur menyediakan sumber air yang stabil, air sumur digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan irigasi, memastikan tanaman mendapatkan kelembapan yang cukup untuk tumbuh dengan baik |
| Penggunaan lahan sekitar |  | Lahan sekitar ditanami berbagai macam tanaman seperti: pohon singkong, sirsak, jambu air, pisang, srikaya, terong, bunga. Selain itu juga disamping rumah terdapat budidaya ikan koi. |
| Peraturan dan pembatasan |  | Terdapat pembatasan lahan, yang mana sebelah kiri pekarangan adalah pohon pohon liar dan sebalah kanan pekarangan adalah rumah warga. |
| Potensi integrasi |  | Sumur menjadi potensi integrasi bagi pekarangan rumah yang ditanami banyak tanaman karena menyediakan sumber air yang konstan dan terjangkau, mendukung keberlanjutan lingkungan, serta memungkinkan kontrol penuh atas jadwal dan kualitas penyiraman. Hal ini membantu tanaman tumbuh subur, mengurangi biaya air, dan membuat pekarangan lebih tangguh terhadap kekeringan. |
| Kebutuhan pengguna | Kedepannya akan semakin memperbanyak tanaman yang berdampak pada peningkatan eknomi serta Dapat menjadi lumbung pangan bagi ternak | |

Rekomendasi

Kedepannya dapat memperbanyak tanaman lagi agar dapat digunakan untuk kehidupan sehari-hari dan dapat dijual untuk meningkatkan perekonomian serta dapat dijadikan lumbung pangan hewan ternak karena pekarangan Bapak Damar yang sangat luas. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan irigasi tetes apalagi adanya sumur yang menjadi potensi integrasi karena memang tekstur tanah di pekarangan Bapak Damar yang banyak dengan kerikil sehingga butuh perairan air yang cukup.

1. **Detail Design Development**

|  |
| --- |
| Penjelasan:  Berikut adalah rekomendasi layout desain lahan pertanian dan peternakan (berdasarkan form 1 harapan lahan ke depannya) yang mengintegrasikan prinsip-prinsip permakultur:   1. Zonasi  * Zona 1 (Pusat): Rumah tinggal, dapur, gudang peralatan * Zona 2 (Tanaman-tanaman kecil): Bunga, kaktus tanaman herbal dan kolam ikan * Zona 3 (Kebun intensif): Buah-buahan seperti alpukat, buah naga, srikaya, jambu, jambu air, pohon sirsak, juga sayuran dan tanaman lain yang membutuhkan perawatan instensif * Zona 4 (Pertanian Semi-Intensif): Lahan untuk tanaman pakan ternak, tanaman berkayu seperti pohon jati atau kebun tanaman tidak berbuah dengan perawatan semi intensif seperti kelor * Zona 5 (Pengairan): Terdapat sumur yang dapat menjadi akses bagi seluruh pengairan di pekarangan * Zona 6 (Hutan konservatif): Pohon jati, pohon singkong dan pohon mangga |