

BAB III

ANALISA MASALAH

3.1. Analisis Kebutuhan Fasilitas

Kebutuhan fasilitas disini berdasarkan pada hasil kuisioner kepada wisman maupun wisnu yang berkunjung ke Sarangan.

1. Kebutuhan fasilitas di kawasan wisata Sarangan.

- a. Kebutuhan fasilitas berdasarkan keinginan wisman, dengan sample $n = 30$

Tabel 3.1. Kebutuhan fasilitas wisman

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah	Prosentase
1	Restaurant	6	11,7 %
2	Accomodation	3	5,8 %
3	Playing ground	10	19,6 %
4	Souvenir shop	6	11,7 %
5	Agro tourism	12	23,5 %
6	Sport	14	27,4 %
7	Others	-	-

- b. Kebutuhan fasilitas berdasarkan keinginan wisnu dengan sample $n = 30$

Tabel 3.2. Kebutuhan fasilitas wisnu

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah	Prosentase
1	Restauran	1	2,38 %
2	Penginapan	1	2,38 %
3	Area bermain	10	23,81 %
4	Souvenir	4	9,53 %
5	Agrowisata	14	33,33 %
6	Olah Raga	9	21,43 %
7	Lain-lain	3	7,14 %

2. Kebutuhan Fasilitas Agrowisata

- a. Kebutuhan fasilitas berdasarkan keinginan wisman dengan sample n = 30

Tabel 3.3. Kebutuhan fasilitas wisman

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah	Prosentase
1	Studi	13	31,8 %
2	Sport	9	21,9 %
3	Hotel	11	26,8 %
4	Restaurant	7	17 %
5	Convention	1	2,4 %
6	Others	-	-

- b. Kebutuhan fasilitas berdasarkan keinginan wisnu dengan sample n = 30

Tabel 3.4. Kebutuhan fasilitas wisnu

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah	Prosentase
1	Penelitian	11	32,3 %
2	Penginapan	5	14,7 %
3	Restauran	7	20,6 %
4	Seminar	4	11,8 %
5	Olah raga	5	14,7 %
6	Lain-lain	2	5,9 %

Dari hasil quisioner tersebut diatas maka kebutuhan fasilitas adalah :

Tabel 3.5. Fasilitas di Sarangan

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah	Prosentase
1	Restauran	7	7,3 %
2	Penginapan	4	4,2 %
3	Area bermain	20	21 %
4	Souvenir	10	10,5 %
5	Perkebunan	28	29,4 %
6	Olah raga	23	24,2 %
7	Lain-lain	3	3,2 %

Tabel 3.6. Fasilitas di Agrowisata

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah	Prosentase
1	Penelitian	24	32 %
2	Olah raga	14	18,6 %
3	Penginapan	16	21,3 %
4	Restauran	14	18,6 %
5	Seminar	5	6,6 %
6	Lain-lain	2	2,6 %

Berdasarkan tabel diatas maka fasilitas yang akan dirancang diasumsikan yang memenuhi presentasi lebih dari 10%, yang kurang dari 10% akan dipertimbangkan selama masih mendukung kegiatan agrowisata.

3.2. Analisis Kegiatan

3.2.1. Jenis Kegiatan

1. *Kegiatan Studi*

Kegiatan studi yang dimaksud adalah kegiatan penelitian tanaman buah dan pengembangannya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Kegiatan studi meliputi :

- Kegiatan formal, meliputi penelitian, seminar, diskusi, pelatihan kerja.
- Kegiatan informal, dimana pengunjung dapat meningkatkan wawasannya tentang tanaman pertanian khususnya buah.

2. Kegiatan Rekreasi

Kegiatan rekreasi bertujuan untuk menciptakan kembali suasana segar, baru dan penuh penghiburan juga berunsurkan kesenangan dan waktu senggang, yang antara lain meliputi :

- berjalan-jalan santai sambil menikmati atau melihat aneka ragam tanaman perkebunan
- duduk-duduk ditaman sambil menikmati kesejukan alam pegunungan
- menikmati keindahan alam pegunungan
- melakukan kegiatan olah raga misalnya menunggang kuda, tennis, berenang di alam pegunungan.

3. Kegiatan Pengelolaan

Merupakan kegiatan yang mengatur terselenggaranya seluruh kegiatan yang ada diatas agar dapat berjalan dengan lancar.

4. Kegiatan Pelayanan

Merupakan kegiatan pelengkap yang melayani kebutuhan kegiatan diatas seperti mushola, lavatori umum, ruang mekanikal dan elektrik.

3.2.2. Bentuk Dan Sifat Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan dari jenis kegiatan yang disebutkan diatas adalah :

1. Pengunjung

Pengunjung adalah orang-orang yang datang berkunjung, yang dapat dibedakan berdasarkan sifat kunjungannya :

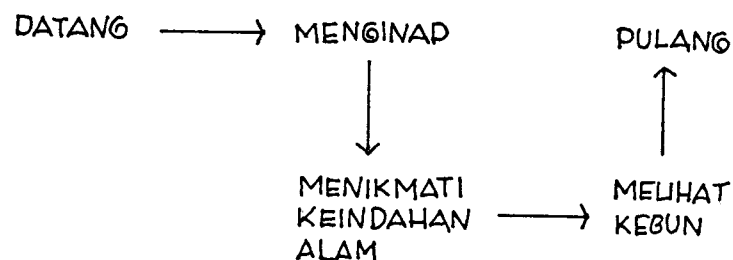
- a. Kunjungan singkat, dimana pengunjung hanya sekedar menikmati perkebunan tanpa ingin lebih lama tinggal untuk melakukan kegiatan lainnya.



Gambar 3.1. Kunjungan singkat.
Sumber : Pemikiran.

Sifat kegiatan non-formal, rekreatif dan aktif

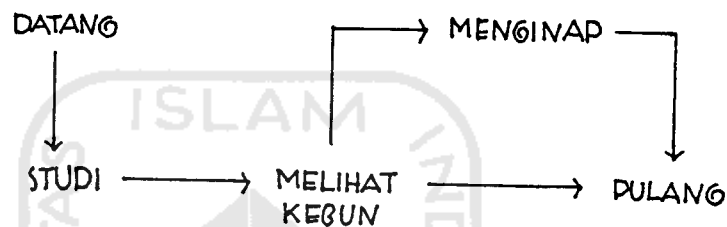
- b. Kunjungan singgah, dimana pengunjung ingin bersantai menikmati keindahan perkebunan dan suasana alam pegunungan lebih lama.



Gambar 3.2. Kunjungan singgah.
Sumber : Pemikiran.

Sifat kegiatan non-formal, rekreatif dan aktif

c. Pengunjung yang mengikuti kegiatan studi, yaitu pengunjung datang khusus untuk melakukan kegiatan studi, diantaranya ada yang membutuhkan waktu lebih lama dalam melaksanakan kegiatannya dan ada yang membutuhkan waktu lebih singkat.



Gambar 3.3. Pengunjung kegiatan studi.
Sumber : Pemikiran.

Sifat kegiatan formal dan pasif

2. *Peneliti*

Peneliti adalah orang-orang yang mengadakan penelitian dan pengembangan. Kegiatan antara lain meliputi :

- meneliti tanaman buah-buahan, memberikan latihan dan penyuluhan untuk petani maupun dinas / pengusaha yang terkait.

Sifat kegiatannya formal dan aktif

3. *Pengelola*

Pengelola disini adalah yang mengatur kegiatan agrowisata.

Kegiatannya antara lain :

- mengelola administrasi
- pelayanan pada pengunjung
- pemeliharaan fasilitas
- mengatur kegiatan teknis operasional baik kedalam maupun keluar
- mengatur hubungan dengan dinas-dinas yang berwenang untuk pembinaan dan promosi

Sifat kegiatan nonformal dan aktif

3.2.3. Pola Pewadahan Dan Tuntutan Wadah Kegiatan

A. Pengunjung

a. Pengunjung yang ingin bersantai.

- Membutuhkan wadah berupa jalur-jalur rekreatif dan nyaman serta memberikan kelancaran bergerak dan kemudahan dalam menikmati perkebunan dan keindahan alam.
- Membutuhkan tempat pelepas lelah yang pandangannya terarah pada suasana lingkungan yang indah.
- Membutuhkan wadah untuk menikmati hasil perkebunan yang santai.

b. Pengunjung yang datang untuk studi.

- Membutuhkan wadah berupa jalur sirkulasi yang memberikan kelancaran bergerak dalam mencapai tempat kegiatan yang diikuti.

- Membutuhkan ruang-ruang serba guna yang nyaman, teduh, sejuk dan formal.
- Membutuhkan tempat peristirahatan yang tenang dan nyaman.

B. Peneliti

- Membutuhkan ruang-ruang untuk mengadakan penelitian dengan jalur sirkulasi yang memberikan kelancaran bergerak dan nyaman.
- Membutuhkan ruang untuk menempatkan peralatannya.
- membutuhkan wadah yang luas untuk meletakkan percobaannya.

C. Pengelola

- membutuhkan ruang-ruang kerja yang nyaman, terlindung dari terik matahari.
- membutuhkan ruang istirahat.
- membutuhkan wadah untuk kegiatan pemeliharaan bangunan, menjaga keamanan dan kebersihan.

3.2.4. Pengkondisian Wadah Kegiatan

A. Pengkondisian Wadah Studi / Penelitian.

1) Pencahayaan

Pengamatan terdiri dari :

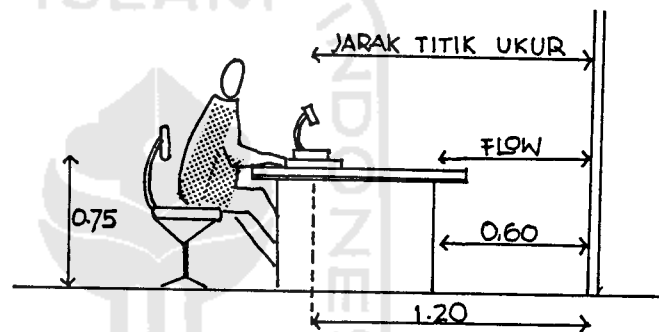
- Pengamatan manual (mata telanjang) memerlukan kuat penerangan 200 lux.

- Pengamatan mikroskopis memerlukan kuat penerangan 300 lux.

Untuk memperoleh jumlah kuat penerangan tersebut digunakan 2 sumber pencahayaan yaitu :

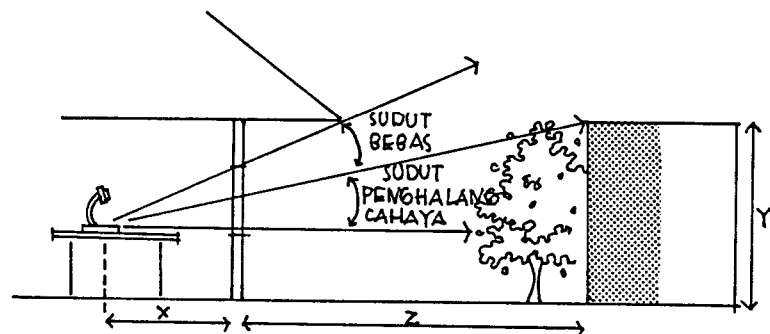
a. Pencahayaan Alam, digunakan untuk menghemat listrik dengan memperhatikan :

- Jarak titik ukur terhadap jendela



Gambar 3.4. Jarak titik ukur.
Sumber : Pusat penelitian Malang

- Sudut penghalang cahaya, besar sudut ini maksimum 30° karena besar sudut gerak cermin mikroskop yang efektif berkisar $30^\circ-45^\circ$



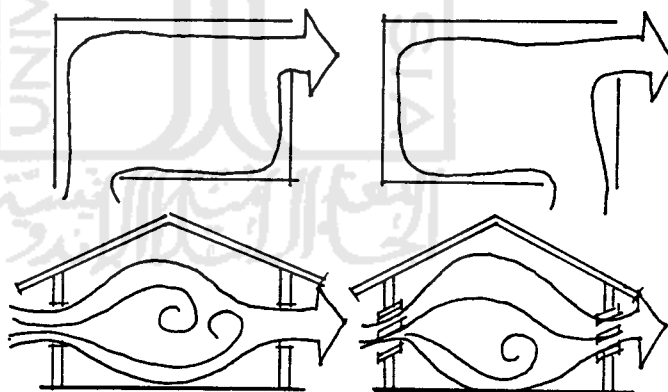
Gambar 3.5. Sudut penghalang cahaya
Sumber : Pusat penelitian Malang

Sudut penghalang cahaya akan menentukan jarak antar bangunan dan ketinggian bangunan disebelahnya.

b. Pencahayaan Buatan, dengan memperhatikan penempatan dan jenis lampu serta daya lampu.

2) Penghawaan

Penghawaan dalam ruangan sangat menentukan untuk kelancaran dalam melakukan kegiatan. Penghawaan disini lebih banyak menggunakan penghawaan alami sehingga harus banyak bukaan-bukaan untuk sirkulasi udara didalam ruangan.



Gambar 3.6. Sirkulasi penghawaan alami
Sumber : Pusat penelitian Malang

B. Pengkondisian Wadah Rekreasi

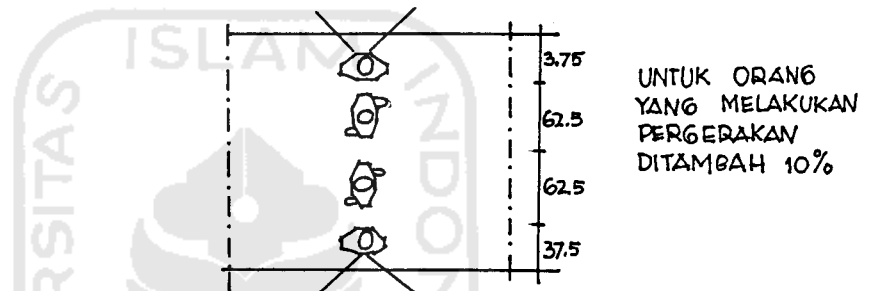
Pengkondisian ini dilakukan pada sirkulasi yang terjadi dalam perkebunan. Sirkulasi dapat dihitung berdasarkan kebutuhannya yaitu :

a. Lebar jalur.

a) Sirkulasi pengunjung

- Jalur utama (sirkulasi primer)

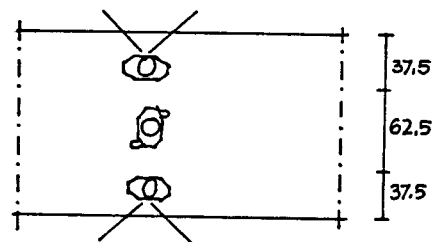
Jalur yang memberikan arah pengunjung dalam seluruh sistem perkebunan sebagai penghubung area pengamatan sekilas yang mempertimbangkan :



Gambar 3.7. Jalur utama
Sumber : Data Arsitek.

Sehingga lebar jalur yang diperlukan 209 cm.

- Jalur pengamatan (sirkulasi sekunder), jalur yang digunakan untuk mengamati obyek secara jelas.

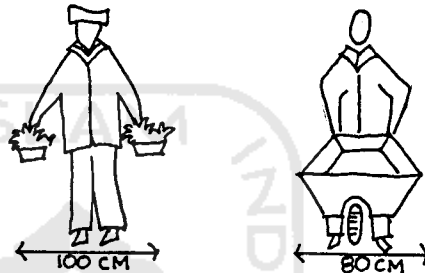


Gambar 3.8. Jalur pengamatan
Sumber : Data Arsitek

Sehingga lebar jalur yang diperlukan 151,25 cm

b) Sirkulasi pengelola

Dengan memperhatikan kegiatan pengelola dalam perkebunan yang membawa peralatan kerja sehingga tidak mengganggu sirkulasi pengunjung dalam menikmati pekebunan.



Gambar 3.9. Sirkulasi pengelola.
Sumber : Data Arsitek.

b. Panjang Lintasan

Dihitung dengan mempertimbangkan :

- Kecepatan orang berjalan sambil menikmati dan mengamati obyek 10m/3 menit.
- Kemungkinan orang berhenti untuk mengamati obyek.
- Kemampuan manusia/kelelahan pengamatan biasa terasa setelah 30 sampai 40 menit.

Diperhitungkan kecepatan untuk berjalan, berhenti dan mengamati obyek rata-rata 10m/5 menit, dengan asumsi kemampuan pengamatan sebesar 35 menit, maka kelelahan terasa setelah menempuh jarak:

$$35/5 \times 10 \text{ m} = 70 \text{ m}$$

Pada rekreasi perkebunan yang membutuhkan lahan luas dengan panjang lintasan lebih dari 70 meter maka untuk menghindari kelelahan pada tiap-tiap 70 m diberi suatu ruangan untuk beristirahat.

3.3. Analisis Fisik Dan Lingkungan

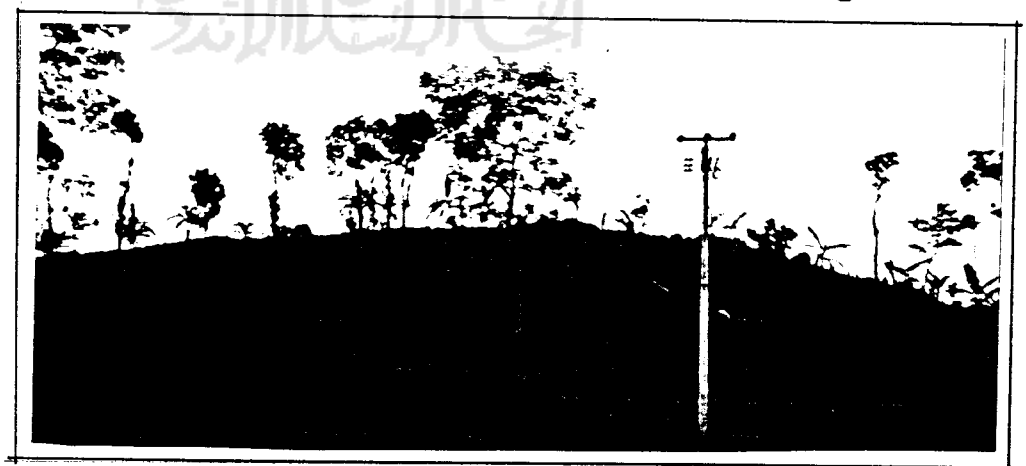
3.3.1. Analisis Fisik Dasar

1. Kontur

Keadaan topografi Sarangan mempunyai kontur yang bervariasi, dimana keadaan ini dimanfaatkan untuk tata letak massa bangunan yaitu :

a. Kontur rapat / terjal

Kondisi ini sesuai untuk kegiatan yang bersifat sedikit gerak, untuk kekeluasan dalam menikmati panorama pegunungan serta menciptakan aspek ketenangan dan kesegaran.



Gambar 3.10. Kondisi kontur rapat/terjal.
Sumber : Hasil pengamatan.

b. Kontur sedang

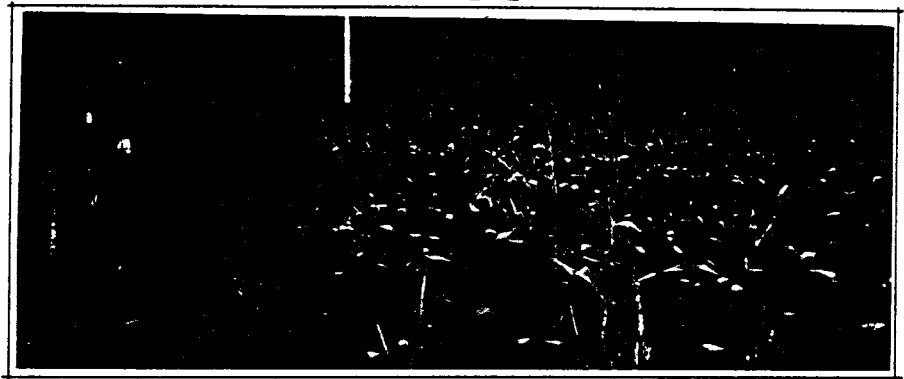
Kondisi ini sesuai untuk meletakkan fasilitas bersama dengan pencapaian mudah dan relatif kurang dalam membutuhkan pandangan kepanorama alam karena sifat kegiatan cukup banyak pergerakan.



Gambar 3.11. Kondisi kontur sedang.
Sumber : Hasil pengamatan.

c. Kontur landai

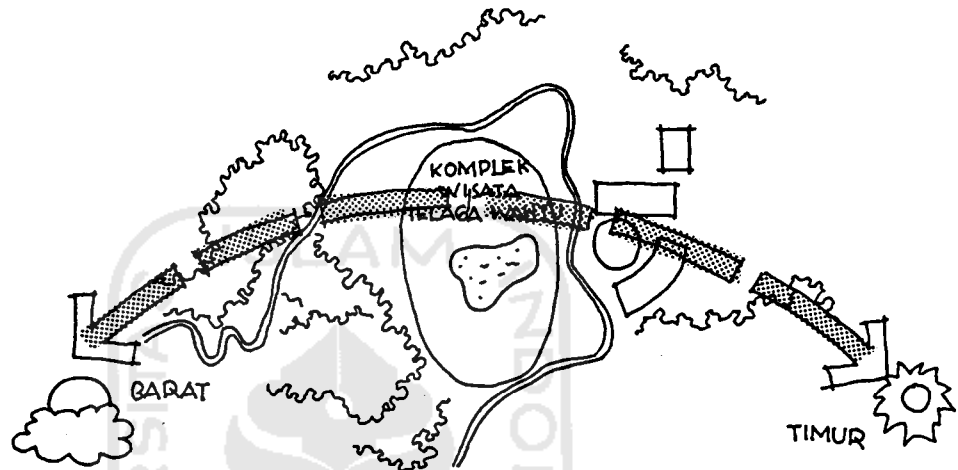
Daerah yang cukup landai dengan skala yang luas sesuai untuk wadah kegiatan yang membutuhkan banyak ruang gerak.



Gambar 3.12. Kondisi kontur landai.
Sumber : Hasil pengamatan.

2. Iklim

Yang termasuk iklim disini adalah lintasan matahari dan angin pegunungan yang berpengaruh pada tata ruang site.



Gambar 3.13. Kondisi iklim di Sarangan.
Sumber : Hasil pengamatan.

3. Vegetasi

Dalam perancangan agrowisata, vegetasi digunakan untuk menghadirkan suasana teduh dan segar. Dalam perletakkannya perlu dipikirkan agar tidak menghalangi pandangan. Juga dapat dipakai sebagai bariere terhadap kebisingan.

4. Batuan

Tekstur batuan digunakan untuk menciptakan keharmonisan dan kesatuan material disekitarnya, maka bahan ini sesuai digunakan untuk pedestrian dan dinding penahan tanah yang berkontur.

5. Air

Memberi efek tersendiri bagi kesegaran suasana agrowisata. Air dapat digunakan sebagai penambah keharmonisan dengan lingkungan alami, dengan adanya gemericik air akan menambah suasana alami dipegunungan.

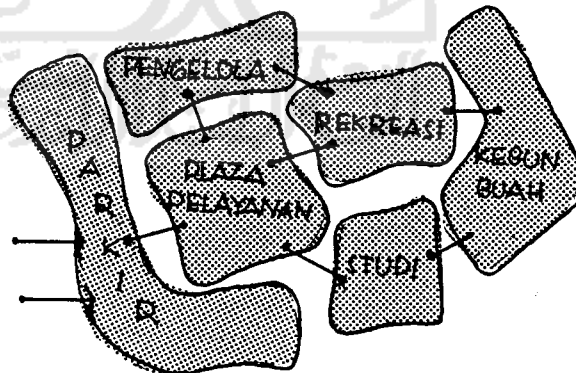
3.3.2. Analisis Tata Ruang Dan Bangunan

1. Tata Ruang

Dalam pengolahan tata ruang faktor yang mempengaruhinya adalah sirkulasi, pengelompokan kegiatan (zoning) serta kondisi alamnya.

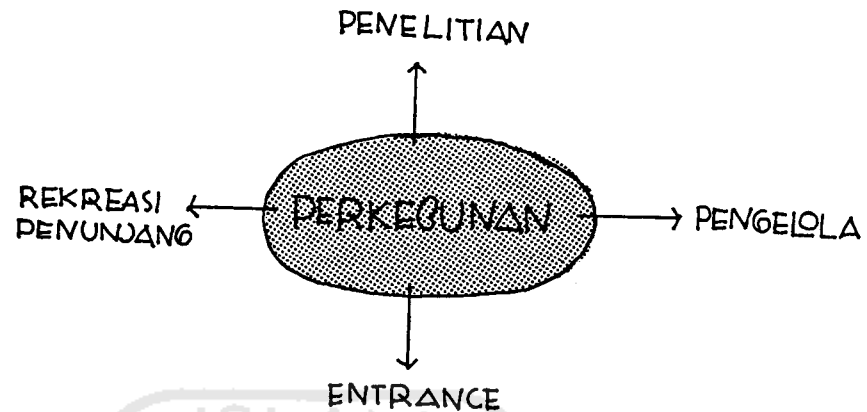
Tata ruang ini meliputi :

- a. Penataan ruang dengan mengelompokkan fungsi kegiatan berdasarkan sifat kegiatannya.



Gambar 3.14. Penataan ruang
Sumber : Pemikiran

- b. Penataan ruang dengan memperhatikan fungsi utama kegiatan sebagai orientasi.



Gambar 3.15. Penataan ruang
Sumber : Pemikiran

Dari kedua alternatif diatas yang sesuai dengan penataan ruang agrowisata adalah dengan memperhatikan jenis kegiatan berdasarkan sifat kegiatannya.

2. Tata Bangunan

Tata bangunan berdasarkan pada :

A. Jumlah Massa

Dalam menentukan jumlah massa ada dua alternatif yang diajukan yaitu :

- a. Massa tunggal, dimana beberapa kegiatan utama terjadi dalam satu massa. Bila beberapa kegiatan terjadi dalam satu massa, akan mengakibatkan privasi dari masing-masing kegiatan tidak dapat dicapai.

b. Massa jamak, lebih dari satu. Beberapa kegiatan dapat dilakukan secara terpisah sehingga tidak terjadi kegiatan yang saling mengganggu, tetapi tetap saling mendukung satu dengan yang lainnya.

Dalam perencanaan agrowisata massa jamak ini lebih tepat digunakan karena kegiatan yang beraneka ragam tetapi masih saling mendukung satu dengan yang lain.

B. Gubahan Massa ¹

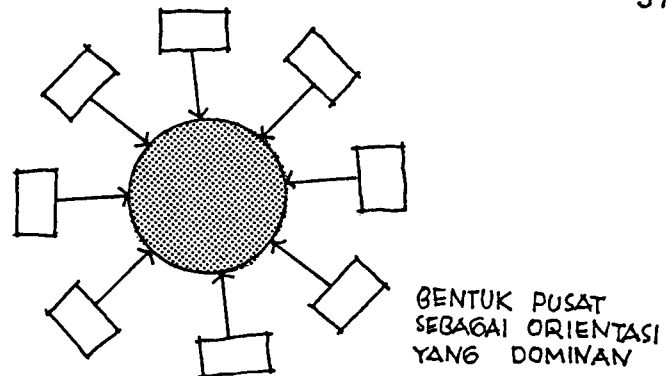
Dengan adanya pertimbangan kegiatan yang ada dan kondisi lingkungan pegunungan, maka bentuk massa bangunan harus mampu memenuhi tuntutan tersebut.

a. Bentuk massa terpusat.

- Terdiri dari sejumlah bentuk sekunder yang mengitari bentuk-bentuk asal yang dominan dan berada ditengah-tengah.

- Dengan bentuk massa terpusat memungkinkan perletakan fungsi utama kegiatan pada pusatnya sebagai pusat kegiatan yang dominan.

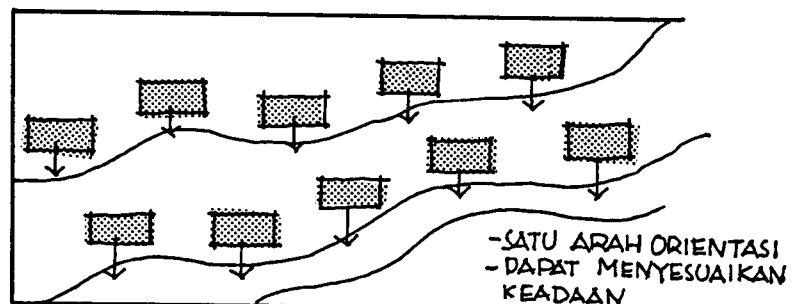
1. Ching, Francis DK, Architecture : Form, Space and Order, New York 1979.



Gambar 3.16. Bentuk massa terpusat.
Sumber : Francis DK. Ching.

b. Bentuk massa linear.

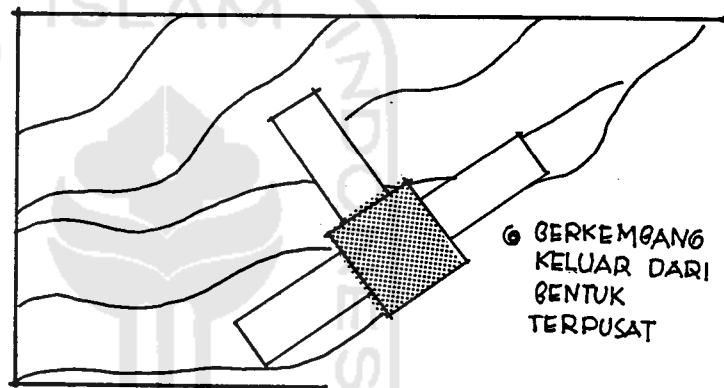
- Terdiri atas bentuk-bentuk yang teratur dalam suatu deret yang berulang.
- Bentuk linear dapat dipotong-potong atau dibelok-belokan sebagai penyesuaian terhadap keadaan lingkungan pegunungan setempat (kontur, view).
- Bentuk linear dapat dimanipulasi untuk membentuk ruang.
- Kegiatan yang terjadi dalam bentuk linear ini tidak efektif karena mempunyai satu arah orientasi.



Gambar 3.17 : Bentuk massa linear
Sumber : Francis DK. Ching.

c. Bentuk massa radial

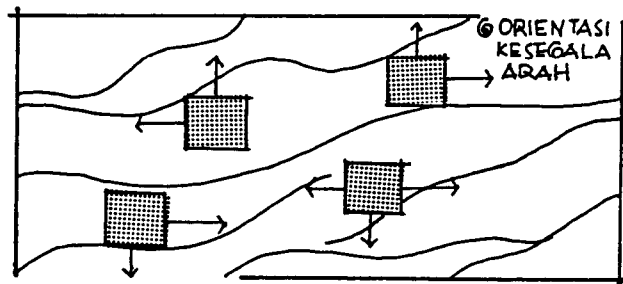
- Komposisi dari bentuk linear yang berkembang keluar dari bentuk-bentuk terpusat searah dengan jari-jarinya.
- Dalam bentuk ini terdapat satu pusat kegiatan yang menyebar sesuai pengembangan kegiatan selanjutnya.



Gambar 3.18. Bentuk massa radial.
Sumber : Francis DK. Ching.

d. Gubahan massa kluster

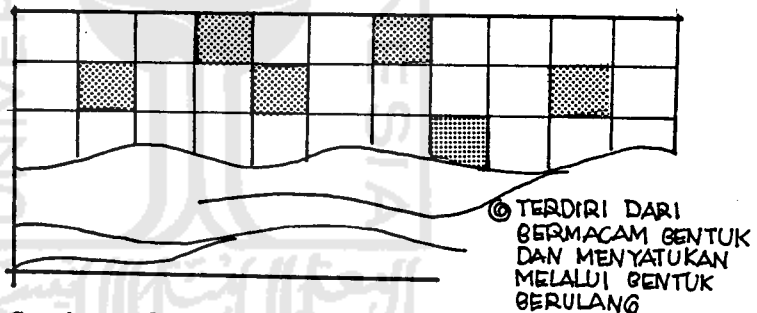
- Terdiri dari bentuk-bentuk yang saling berdekatan atau bersama-sama menerima kesamaan visuil.
- Orientasi massa dapat kesegala arah sesuai dengan letaknya.
- Bentuk kluster akan menciptakan penghawaan ruang yang lebih baik.



Gambar 3.19 Bentuk massa kluster
Sumber : Francis DK. Ching.

e. Gubahan massa grid.

- Bentuk grid dapat digunakan untuk menutup beberapa permukaan, bermacam-macam bentuk dan menyatukannya melalui bentuk geometris yang berulang.
- Orientasi kearah view kurang luwes.



Gambar 3.20. Bentuk massa grid.
Sumber : Francis DK. Ching.

Dari kelima bentuk gubahan massa diatas dan berdasarkan tuntutan gubahan massa yang sesuai dengan agrowisata yaitu bentuk kluster dengan melalui beberapa pengembangan. Adapun pengembangan bentuk gubahan massa radial disesuaikan dengan :

- Kondisi lingkungan pegunungan.
- Kegiatan yang akan diwadahi.

3.4. Analisis Penentuan Bentuk Fisik Bangunan

Faktor yang menentukan perwujudan bentuk fisik bangunan antara lain adalah :

1. *Faktor Internal.*

Adanya berbagai macam kegiatan akan membutuhkan bangunan yang mempunyai fungsi yang berbeda-beda, maka untuk memperjelas karakter bangunan agar sesuai dengan nilai yang dimilikinya perlu memperhatikan karakteristik pelaku kegiatan dan karakteristik kegiatan.

- a. Kegiatan studi yang mempunyai karakter edukatif dengan karakter pelaku kegiatan bersifat formal dan aktif, maka bentuk bangunan mencerminkan suatu wadah studi.
- b. Kegiatan rekreasi yang mempunyai karakter rekreatif dengan pelaku kegiatan bersifat dinamis, aktif dan non formal, sehingga bentuk bangunan harus mencerminkan suatu wadah yang rekreatif dan beradaptasi dengan lingkungan.
- c. Kegiatan pengelolaan yang mempunyai karakter pelaku kegiatan non formal dan aktif yang kegiatannya melayani kebutuhan pengunjung, sehingga bangunan harus mencerminkan bentuk terbuka.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal disini adalah meliputi pengaruh lingkungan alami dimana unsur-unsur alam setempat yang spesifik digunakan sebagai pendukung penampilan bentuk bangunan yang diwujudkan dalam penataan ruang luar, sehingga membentuk keharmonisan pada lingkungan alam.

a. Perbukitan



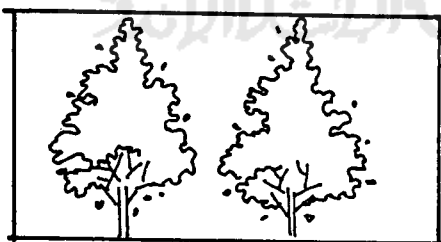
Mempunyai bentuk dasar segitiga dengan karakter tegar, stabil dan menjulang.

b. Kontur



Bentuk berteras-teras yang merupakan bentuk dari kestabilan struktur tanah, mempunyai pandangan yang luas kesegala arah dalam setiap posisinya.

c. Vegetasi



Untuk daerah pegunungan yang khas ditemui adalah pohon cemara dan akasia. Bentuk cemara yang menjulang dengan karakter kelen-turan dan tegar.

Dari pembahasan diatas bentuk dasar yang digunakan untuk suatu modul dalam merancang bentuk adalah bentuk segitiga dengan beberapa pengembangan yang disesuaikan dengan karakter kegiatan yang diwadahnya.

3.5. Kesimpulan

Dari analisis diatas dibuat suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil quisioner wisatawan, fasilitas yang akan dibangun antara lain adalah :
 - a. Penelitian, 32 %
 - b. Perkebunan, 29,4 %
 - c. Olah Raga, 21,4 %
 - d. Area Bermain, 21 %
 - e. Penginapan, 12,75 %
 - f. Souvenir, 10,5 %
 - g. Seminar, 6,6 %
2. Dari kebutuhan fasilitas diatas maka faktor yang mempengaruhi adalah :

Tabel 3.7. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan fasilitas.

Jenis Kegiatan	Pelaku Kegiatan	Tuntutan Wadah Kegiatan
Studi	- Peneliti	- Membutuhkan ruang penelitian efisien. - Membutuhkan ruang untuk meletakkan peralatan.
Rekreasi	- Pengunjung	- Membutuhkan wadah yang luas dan terbuka untuk meletakkan percobaannya. - Membutuhkan wadah yang rekreatif yang memberikan kelancaran bergerak dalam melakukan kegiatan rekreasi. - Membutuhkan tempat untuk beristirahat. yang pandangannya terarah pada suasana lingkungan yang indah
Pengelolaan	- Pengelola	- Membutuhkan ruang kerja. - Membutuhkan ruang untuk beristirahat.
Pelayanan		- Membutuhkan wadah untuk kegiatan pemeliharaan bangunan, menjaga keamanan dan kebersihan

Sumber : Pemikiran.

3. Pusat Studi dan Rekreasi harus memperhatikan faktor fisik dasar lingkungan dari lokasi terpilih (kontur, iklim, vegetasi, batuan dan air) guna menciptakan keharmonisan dengan lingkungan yang dapat digunakan sebagai faktor perancangan.
4. Untuk mencapai suatu tatanan yang terpadu dan mampu membentuk interaksi yang harmonis dan saling mendukung, penataan ruang harus memperhatikan sirkulasi dan pengelompokan fungsi kegiatan atau penzonningan, agar tidak terjadi kegiatan yang saling mengganggu antara kegiatan studi dan rekreasi.
5. Penataan bangunan berdasarkan pada :
 - Jumlah massa, dimana pusat studi dan rekreasi ini merupakan massa jamak mengingat jenis kegiatan dan karakter kegiatan yang berbeda.
 - Gubahan massa dengan pertimbangan kegiatan yang ada dan kondisi lingkungan yang ada maka bentuk gubahan massa pusat studi dan rekreasi adalah gubahan kluster.
6. Untuk membentuk harmonisasi antar bentuk fisik bangunan dalam Pusat Studi dan Rekreasi serta keselarasan dengan lingkungan alam pegunungan dan pertanian maka perlu memperhatikan faktor :

- a. Internal, karakteristik kegiatan dan pelaku dari kegiatan tersebut.
- b. Eksternal, meliputi unsur-unsur alam setempat seperti perbukitan, kontur, vegetasi.

