

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Permasalahan Pertanian Hortikultura Kota Batu

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. Sektor ini merupakan sektor yang tidak mendapatkan perhatian secara serius dari pemerintah dalam pembangunan bangsa. Program-program pembangunan pertanian yang tidak terarah tujuannya bahkan semakin memperkecil hasil produksi hortikultura. Meski demikian sektor ini merupakan sektor pertanian yang sangat banyak menampung tenaga kerja dan sebagian besar penduduk (masyarakat sekitar lokasi) tergantung pada pertanian ini. Hasil penelitian menunjukkan nilai keterkaitan ke depan terbesar ada pada sektor perdagangan, hotel, dan restoran, sedangkan nilai keterkaitan ke depan sektor pertanian berada di urutan ketujuh dari sembilan sektor. Nilai keterkaitan ke belakang terbesar ada pada sektor listrik, gas, dan air minum, sedangkan nilai keterkaitan ke belakang sektor pertanian berada di urutan terakhir. Analisis dampak penyebaran menunjukkan bahwa sektor perdagangan, hotel, dan restoran mampu meningkatkan pertumbuhan sektor yang memakai input dari sektor ini karena nilai kepekaan penyebarannya lebih dari satu, sedangkan sektor pertanian tidak mampu meningkatkan pertumbuhan sektor yang memakai input dari sektor ini karena nilai kepekaan penyebarannya kurang dari satu.

Sumber : TRIYANTO WIBOWO. Analisis Peranan dan Dampak Investasi Sektor Pertanian terhadap Perekonomian Provinsi Jawa Timur: Analisis Input-Output (dibimbing oleh ALLA ASMARA).

| Provinsi | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Jawa Timur | 43.331,49 | 44.700,98 | 46.486,28 | 47.942,97 |
| Jawa Tengah | 28.606,24 | 29.924,64 | 31.002,20 | 31.862,70 |
| Jawa Barat | 34.457,72 | 34.942,02 | 34.822,02 | 35.687,49 |

Gambar 1.1 : Sektor Pertanian Provinsi jawa
Sumber : Badan Pusat Statistika , 2012

Tabel 1.2. PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Provinsi Jawa Timur Tahun 2004-2007 (dalam juta rupiah)

| Sektor | 2004 | 2005 ^{*)} | 2006 ^{*)} | 2007 ^{**)} |
|--|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Pertanian | 43.331.493,13 | 44.700.984,17 | 46.486.277,6 | 47.942.973,38 |
| Pertambangan dan Penggalian | 4.595.921,87 | 5.024.241,99 | 5.455.159,57 | 6.024.793,19 |
| Industri Pengolahan | 67.520.434,83 | 70.635.868,95 | 72.786.972,17 | 76.163.917,97 |
| Listrik, Gas, dan Air Bersih | 4.171.615,5 | 4.429.541,76 | 4.610.041,67 | 5.154.634,88 |
| Konstruksi | 8.604.401,3 | 8.903.497,41 | 9.030.294,53 | 9.139.600,65 |
| Perdagangan, Hotel, dan Restoran | 68.295.968,36 | 74.546.735,68 | 81.715.963,35 | 88.570.614,49 |
| Pengangkutan dan Komunikasi | 13.830.439,67 | 14.521.814,32 | 15.504.939,79 | 16.710.214,85 |
| Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan | 11.783.343,03 | 12.666.393,27 | 13.611.228,97 | 14.763.619,88 |
| Jasa-Jasa | 20.095.274,48 | 20.945.649,24 | 22.048.439,04 | 23.343.814,62 |
| Produk Domestik Regional Bruto | 242.200.892,17 | 256.374.726,78 | 271.237.674,31 | 287.814.183,92 |

Gambar 1.2 : PDRB Provinsi Jatim

Sumber : Badan Pusat Statistika , 2012

Seperti yang terlihat pada Tabel 1.2, pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan dari tahun 2004 sampai tahun 2007. Sektor pertanian sendiri memiliki sumbangan yang cukup besar terhadap perekonomian karena berada pada urutan keempat dari semua sektor yang ada di Provinsi Jawa Timur. Meskipun cukup besar sumbangannya dan selalu meningkat dari tahun ke tahun, tapi secara persentase mengalami penurunan dari tahun 2004 sebesar 17,8 persen turun menjadi 16,6 persen pada tahun 2007. Peningkatan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur terutama karena disokong oleh sektor perdagangan, hotel, dan restoran dari tahun 2004 sebesar 28 persen naik menjadi 31 persen pada tahun 2007. Sektor industri pengolahan juga berperan cukup besar dengan persentase 27 persen pada tahun 2004 tapi turun menjadi 26 persen pada tahun 2007.

Tabel 1.4. Banyaknya Proyek PMA yang Disetujui Menurut Sektor di Provinsi Jawa Timur Tahun 2004-2007

| Sektor ¹ | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|---------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| | Proyek (unit) | Investasi (ribu US\$) |
| 1 | - | - | 1 | 1.264 | 1 | 3.342 | 1 | 13.177 |
| 2 | 1 | 1.153 | - | - | - | - | 2 | 2.400 |
| 3 | 1 | 1.900 | - | - | 2 | 2.056 | - | 4.492 |
| 4 | - | - | 1 | 300 | 1 | 860 | 1 | 3.698 |
| 5 | 7 | 5.847 | 4 | 5.500 | - | - | 3 | 21.500 |
| 6 | 2 | 16.963 | 6 | 104.177 | 3 | 64.603 | 5 | 193.162 |
| 7 | 4 | 4.606 | 2 | 1.790 | 4 | 9.681 | 2 | 19.763 |
| 8 | 4 | 4.328 | 5 | 62.105 | 3 | 5.870 | 12 | 26.196 |
| 9 | - | - | - | - | 2 | 6.000 | - | - |
| 10 | 1 | 40.923 | - | - | - | - | 13 | 9.554 |
| 11 | 4 | 3.159 | 9 | 176.293 | 7 | 77.945 | 1 | 169.388 |
| 12 | 5 | 43.897 | 1 | 3.340 | 3 | 69.345 | 4 | 244.736 |
| 13 | - | 16.257 | 4 | 16.023 | 4 | 52.270 | - | 15.891 |
| 14 | - | 61 | 6 | 6.480 | 5 | 84.284 | 9 | 51.722 |
| 15 | - | - | - | 1.000 | - | - | - | - |
| 16 | 8 | 1.810 | 2 | 3.442 | 5 | 1.013.256 | - | 18.817 |
| 17 | - | - | 2 | 3.032 | 1 | 250 | 1 | 9.165 |
| 18 | 1 | 250 | - | - | - | - | - | - |
| 19 | 2 | 125.600 | 2 | 132.570 | - | - | - | - |
| 20 | - | - | - | 17.380 | - | - | - | - |
| 21 | 22 | 34.872 | 23 | 4.402 | 35 | 41.215 | 27 | 27.204 |
| 22 | 3 | 3.715 | 10 | - | 7 | 36.569 | 4 | 24.362 |
| Jumlah | 62 | 354.056 | 78 | 539.098 | 83 | 1.467.546 | 85 | 855.227 |

Sumber: Bapepam Jawa Timur, 2008 dalam BPS Provinsi Jawa Timur, 2008

Catatan: Angka proyek tanpa investasi berarti proyek pertambangan (kontrak karya), angka investasi tanpa proyek berarti proyek perluasan

Gambar 1.3 : Proyek PMA Provinsi Jawa Timur

Sumber : Bapepam Jawa Timur , 2008

Berdasarkan Tabel 1.4 dapat terlihat bahwa investasi sektor pertanian (pertanian tanaman pangan, perkebunan, peternakan, dan perikanan) cenderung kecil apabila dibandingkan dengan sektor yang lain. Hal ini bisa diketahui dari nilai investasi pada Penanaman Modal Asing (PMA) yang hanya sebesar US\$ 34,6 juta, lebih kecil apabila dibandingkan dengan sektor bangunan, industri kimia, dan industri makanan, yang masing-masing nilai investasinya US\$ 1,04 milyar, US\$ 426,7 juta, dan US\$ 378,9 juta. Apabila dilihat dari segi investasinya, dapat diketahui bahwa investasi sektor pertanian dari PMA saja terbatas pada sub sektor pertanian tanaman pangan, perkebunan, peternakan, dan perikanan, yang terbesar terdapat pada sektor bangunan.

Potensi pertanian Indonesia yang besar namun pada kenyataannya sampai saat ini sebagian besar dari petani kita masih banyak yang termasuk golongan miskin. Hal ini mengindikasikan bahwa pemerintah pada masa lalu bukan saja kurang memberdayakan

petani tetapi juga terhadap sektor pertanian keseluruhan. Terlihat jelas dengan berkembangnya kota wisata Batu, yang dimana saat ini para pengusaha yang bergerak pada bidang bisnis properti mulai melakukan investasi pada lahan-lahan pertanian yang tersebar di Kota Batu. Salah satunya adalah kecamatan Junrejo, telah terdapat wahana wisata yang sedikitnya menempati lahan pertanian.

Sehingga pemerintah akan memberikan wacana agar pembangunan pada Kota Batu di bidang jasa ataupun perdagangan akan dilakukan pengurangan, karena dampaknya cukup besar pada lahan pertanian yang membesarkan nama Kota Batu tersebut. Pengembangan pariwisata berbasis pertanian di Kota Batu mendapat dukungan penuh dari wakil rakyat. Dukungan itu tidak hanya ditujukan dengan kebijakan anggaran untuk pengembangan pertanian di Kota Batu, tetapi juga perlindungan kawasan pertanian. Terhitung mulai tahun ini, peralihan kawasan pertanian menjadi sektor jasa (real estate, yakni perumahan, cottage, maupun resort atau penginapan) sudah menjadi hal yang dilarang. Laju perekonomian Kota Batu meningkat karena sektor pertanian, sehingga sektor jasa dan perdagangan juga tinggi, saat ini dikawatirkan kualitas pertanian Kota Batu menurun karena meningkatnya jumlah pengusaha yang akan berinvestasi pada sektor jasa.

Maka dari itu pemerintah akan menyediakan suatu lahan untuk mengembangkan pertanian khususnya pada hortikultura yang lebih berdominan pada daerah ini, dengan mendirikan bangunan fisik yang akan digunakan untuk balai penelitian tidak lebih dari 40% dari ruang terbuka yang akan digunakan sebagai lahan produktif pada balai penelitian.

Kota Batu memiliki 3 (tiga) buah gunung yang telah dikenal dan telah diakui secara nasional. Gunung-gunung tersebut adalah Gunung Pandennan (2010 m), Gunung Welirang (3156 m), Gunung Arjuno (3339 m) dan masih banyak lagi lainnya. Dengan kondisi topografi pegunungan dan perbukitan tersebut menjadikan kota Batu terkenal sebagai daerah dingin. Temperatur rata-rata kota Batu 21,5°C, dengan temperatur tertinggi 27,2°C dan terendah 14,9°C. Rata-rata kelembaban nisbi udara 86% dan kecepatan angin 10,73 km/jam. Curah hujan tertinggi di kecamatan Bumiaji sebesar 2471 mm dan hari hujan 134 hari.

Jenis tanah yang berada di kota Batu sebagian besar merupakan andosol, selanjutnya secara berurutan kambisol, latosol dan aluvial. Tanahnya berupa tanah mekanis yang banyak mengandung mineral yang berasal dari ledakan gunung berapi, sifat tanah semacam ini mempunyai tingkat kesuburan yang tinggi.

| No. | Kecamatan | Luas (km ²) |
|-------|-----------|-------------------------|
| 1. | Bumiaji | 130,189 |
| 2. | Batu | 46,777 |
| 3. | Junrejo | 26,234 |
| Total | | 202,800 |

Gambar 1.4 : Luas Wilayah Kota Batu
Sumber : Profil Kota Batu

Sehingga salah satu rekomendasi terhadap pemecahan demi mempertahankan keseimbangan sektor pertanian Kota Batu adalah dengan perancangan balai penelitian hortikultura. Fasilitas ini diharapkan dapat memberikan wadah serta dapat mempertahankan lahan sektor pertanian pada wilayah Kota Batu saat ini. Selain itu dengan fasilitas pendukung lainnya, seperti wisata alam dan edukasi yang tidak merusak pertanian diharapkan dapat membantu penduduk lokal untuk lebih memahami pertanian hortikultura sehingga memberikan peluang kerja kepada mereka untuk meningkatkan taraf kehidupannya.

1.1.2 Pengertian hortikulturan dalam pertanian

Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya. Kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang termasuk dalam pertanian biasa difahami orang sebagai budidaya tanaman atau bercocok tanam. Tanaman kebun seperti sayuran, buah-buahan, bunga, maupun tanaman obat-obatan sangat dibutuhkan untuk perkembangan pertanian saat ini yang dimana masuk dalam bagian unsur pertanian yaitu hortikultura cabang dari agronomi. Dimana hortikultura merupakan salah satu metode budidaya pertanian modern. yakni Bidang kerja hortikultura meliputi pembenihan, pembibitan, kultur jaringan, produksi tanaman, hama dan penyakit, panen, pengemasan dan distribusi hasil.

1.1.3 Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Balai Penelitian dan Pengembangan hortikultura merupakan kegiatan dari Badan/ Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian merupakan suatu Eselon I di Kementerian Pertanian yang mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang pertanian di daerah.

Dalam melaksanakan tugasnya, Lembaga Litbang ini menyelenggarakan fungsi yang di amanahkan oleh Badan/ Pusat Penelitian berupa :

1. Penyiapan perumusan kebijakan penelitian dan pengembangan pertanian
2. Perumusan program penelitian dan pengembangan pertanian

3. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan pertanian
4. Evaluasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan pertanian
5. Pelaksanaan administratif Lembaga.

Badan/Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura membawahi berbagai macam balai penelitian.

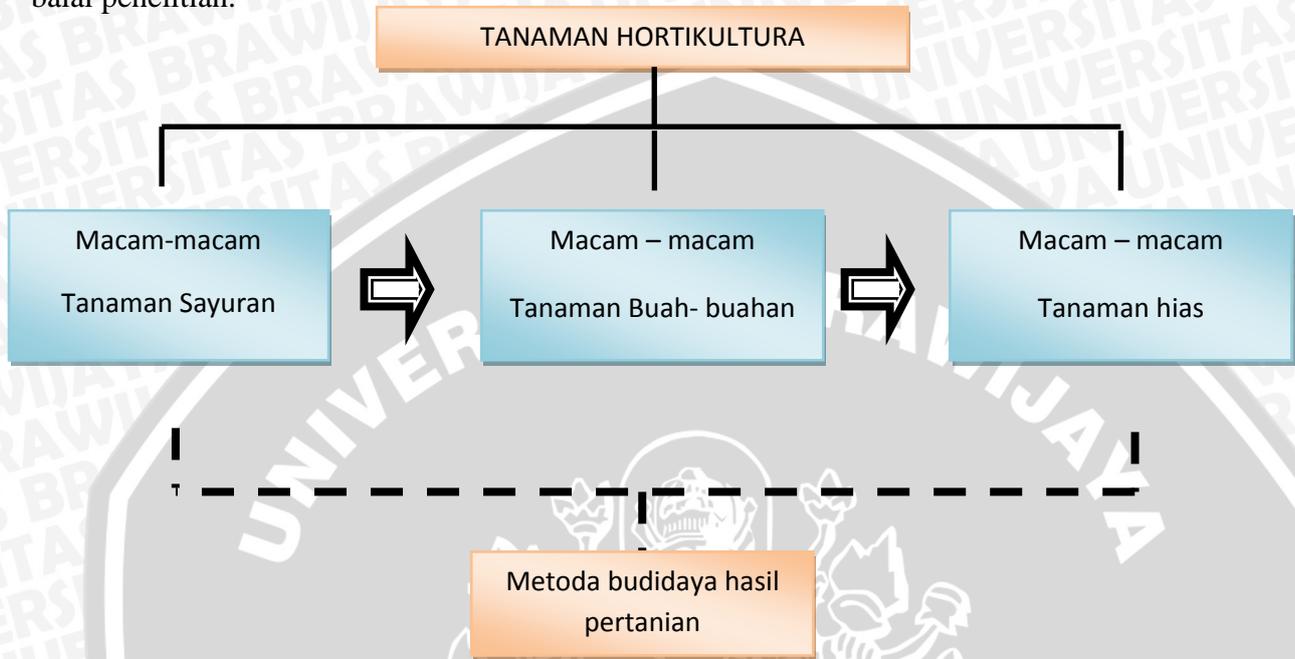


Diagram 1.1 : Spesifikasi macam hortikultura
Sumber : dokumen pribadi

Dengan skema diatas dapat dilihat proses kegiatan pusat penelitian dimana, kebutuhan ruangnya didalam bangunan sesuai dengan fungsi yang ditetapkan oleh kegiatan penelitian ini. Berkaitan dengan perancangan wadah kegiatan diatas, agar terjadi hubungan erat dengan hasil rancangan maka, diwacanakan penggunaan teknologi material alami pada rancangan struktur dan konstruksinya.

1.1.4 Penerapan konsep teknologi material alami

Pengertian umumnya adalah sebuah konsep desain yang beradaptasi dengan lingkungan yang tropis Tetapi bukan berarti melupakan sisi estetika. Hanya disini hal yang paling utama adalah sebuah respon positif dari efek iklim tropis itu sendiri. Tentunya ada beberapa hal yang harus diperhatikan dari segi material, sirkulasi udara, dan penchayaan alami. Karena lingkungan yang tropis memilkin iklim dengan panas yang menyengat, pergerakan udara, dan curah hujan yang cukup tinggi. Oleh sebab itu dalam konsep arsitektur tropis ini juga ada upaya yang harus dicegah dari timbulnya efek iklim tropis. Seperti faktor kelembaban, perubahan suhu, kesehatah udara.

Pada bangunan yang didukung dengan daerah iklim tropisnya seperti kecamatan junrejo, Kota Batu, didukung dengan materialnya yang banyak dan mudah ditemukan disekitarnya disebut dengan material lokal dan alami. seperti kayu, bambu, dll. Bukaan-bukaan untuk bangunan harus memperhatikan arah pencahayaan matahari pagi dan sore karena bangunan ini merupakan bangunan penelitian tanaman hortikultura dalam pertanian. Salah satu keunggulan penggunaan material alami dan lokal ini selain mudah didapat, juga termasuk material yang dapat diperbaharui dan tidak banyak merusak alam dan mengurangi penggunaan material yang dapat mengurangi hasil alam di Indonesia. Sehingga tercipta suhu dalam bangunan yang nyaman dan sehat. Juga sirkulasi udara luar yang dirasa akan sebagai udara yang sehat dan tidak merusak lingkungan alam sekitarnya.

Dibawah ini adalah penjelasan teknologi material alami dan lokal yang akan nantinya dipergunakan pada bangunan penelitian dan pengembangan hortikultura, kecamatan jurejo, Kota Batu.

a. Material bambu

Bambu sudah dikenal oleh masyarakat sebagai bahan bangunan sejak lama. Pada umumnya, bagian-bagian bangunan yang dapat dibuat dari bambu jauh lebih murah jika dibandingkan dengan bahan bangunan lain untuk kegunaan yang sama. Bambu juga dapat dijadikan sebagai elemen bangunan (struktur) yang kuat, awet, dan tahan gempa. Namun demikian, alternatif penggunaan material bambu sebagai elemen bangunan di Jawa Timur, khususnya di Malang belum banyak dan belum maksimal. Hal ini disebabkan informasi dan penelitian mengenai material bambu belum sampai kepada masyarakat, sehingga masyarakat hanya mendasarkan konstruksi bambu dari pengalaman yang pernah dilakukan oleh nenek moyang.

Studi mengenai pemanfaatan material bambu sebagai salah satu alternatif elemen bangunan ini diawali dengan melakukan analisa sifat fisik dan mekanik bambu. Sifat fisik terdiri dari kerapatan kadar air dan berat jenis, sedangkan sifat mekanik terdiri dari kuat tekan, kuat lentur, kuat geser, dan kuat tarik. Analisa tersebut dilakukan pada ruas atas, ruas tengah, dan ruas bawah material bambu, untuk selanjutnya dilakukan pendataan terhadap kekuatan pada masing – masing ruas.

b. Material alami sebagai penunjang konstruksi bangunan

Permintaan jumlah kayu saat ini semakin meningkat, jika dilihat tersedianya jumlah kayu sangat terbatas. Penggunaan kayu yang memiliki usia tebang pendek(10-15 tahun) sebenarnya merupakan jalan keluar, namun jenis kayu ini

umumnya berkualitas kurang baik. Maka dari itu dengan kombinasi teknologi material alami kayu dan bambu dapat saling membantu dan mendukung juga dimanfaatkan dengan baik untuk sebuah bangunan umum yang berada dikota malang saat ini.

Dengan konsep teknologi material alami yang mendukung terciptanya suatu bangunan yang berada didalam iklim tropis untuk bangunan umum yang berada dikota malang. Berbagai jenis kayu yang dibudidayakan dengan berbagai teknologi di Indonesia yang dapat dimanfaatkan. Dari Perhitungan para peneliti di sebutkan salah satu contoh material kayu dan bambu tentang kekuatannya yakni, gaya pratekan dari bambu apus, daya dukung balok kayu mahoni meningkat rata-rata sebesar 18 %, 33 %, dan 51 % masing masing untuk tegangan awal bambu sebesar 0 %, 25 %, dan 50 % dari kuat tarik bambu, yaitu dari 21385 N menjadi 25135 N, 28588 N, dan 32267 N. (*Jurnal Penelitian Sains & Teknologi, Vol. 5, No. 1, 2004: 150-165*).

Penggunaan batu alam pada bangunan menciptakan kesan alami. Selain itu, juga memberikan suasana yang lebih sejuk. Kini batu alam tidak sekedar berfungsi sebagai material dinding atau lantai. Berbagai rumah dan bangunan lain memanfaatkannya sebagai elemen dekoratif. Biasanya diaplikasikan untuk dinding dan lantai eksterior rumah. Beberapa jenis batu, lebih banyak diaplikasikan pada taman. Pemasangan batu alam untuk dinding dan lantai, tidak dapat disamakan. Maka penggunaan batu alam, hanya akan dipakai sebagai penghias taman, hal ini akan mengurangi penggunaan material alam agar tidak terlalu berlebihan.

Finishing alami yakni Finishing yang terbuat dari bahan-bahan alami tentu lebih sehat bagi penghuni rumah. Kelebihan lain, finishing ini dapat menghadirkan suasana yang lebih alami pula sesuai tren saat ini. Saat ini kebanyakan finishing kebanyakan menggunakan bahan kimia, meski ada beberapa produsen yang mulai mengurangi penggunaannya (misalnya, tidak lagi memakai thinner sebagai pengencer dan finishing non-toxic). Di masa lalu, orang membuat sendiri finishing dari bahan-bahan di alam, seperti tanah liat, kapur, dan lain-lain. Orang Toraja dahulu dalam membuat rumahnya perlu meneteskan tuak (fermentasi air kelapa) untuk membuat warna lebih "keluar" dan tahan lama.

Alam disekitar kita terdiri dari berbagai jenis bahan (material) dan merupakan sumber potensial yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Jauh sebelum revolusi industri manusia telah merasakan manfaat material dan menyadari bahwa pemanfaatan material mampu mengubah peradaban

manusia, oleh karena itu material (bahan) menjadi sangat penting artinya dan senantiasa berkembang sesuai dengan perkembangan peradaban, Ilmu Pengetahuan serta Teknologi manusia itu sendiri. Untuk itulah maka berbagai sumber daya alam dieksplorasi dan diolah secara besar - besaran.

Maka akan diaplikasikan untuk memenuhi kebutuhan pada bangunan umum yang akan mewadahi kegiatan penelitian hortikultura agar tetap seimbang menjadi bangunan umum yang ramah terhadap lingkungannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diidentifikasi beberapa hal yang menjadi permasalahan yaitu :

1. Pentingnya penyediaan lahan Penelitian dan Pengembangan oleh pemerintah Kota Batu untuk pertanian khususnya pada hortikultura, agar seimbangnya lahan pertanian di Kota Batu.
2. Penerapan Material alami dan lokal sebagai konsep bangunan yang memberikan solusi untuk mencapai bangunan yang ramah terhadap lingkungannya dan dapat memberi kenyamanan bagi penggunanya.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam perancangan Balai Penelitian dan pengembangan hortikultura adalah bagaimana fasilitas penelitian hortikultura dengan penerapan teknologi material alami yaitu pada penerapan bahan bambu.

1.4 Batasan Masalah

1. Perancangan balai penelitian di fokuskan dengan kebutuhan serta fungsi dari bangunan.
2. Teknologi material alami yakni konstruksi bambu sebagai konsep utama penyelesaian untuk mencapai Perancangan bangunan pada balai penelitian hortikultura .

1.5 Tujuan Desain

1. Agar semua aktifitas penelitian dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan solusi yang dapat dipergunakan meningkatkan hasil produksi hortikultura dan seimbangnya lahan pertanian di Kota Batu.
2. Agar dapat memanfaatkan bahan bangunan lokal yang alami, serta memperkenalkan material alami sebagai konstruksi bangunan utama pada balai penelitian dan pengembangan hortikultura.

1.6 Manfaat Desain

Hasil desain ini diharapkan bermanfaat untuk memberikan sumbangsih dalam proses Mendesain kawasan Pusat Penelitian Hortikultura dan menjadi stimulan untuk menjaga keberlangsungan produk budidaya Hasil Pertanian. Selain itu penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi :

1. Pemerintah

Diharapkan dapat memberikan solusi lahan untuk mengembangkan pertanian di Kota Batu, maka dari itu dengan desain bangunan balai penelitian dan pengembangan hortikultura diharapkan dapat menjadi motivasi untuk mengembangkan Budidaya Pertanian yang lebih baik demi kemajuan pertanian Kota Batu. Dengan teknologi material kayu dan bambu sebagai bahan dasar struktur dan konstruksi yang dapat menjadi material yang alami dan lokal yang ramah dengan lingkungan sekitarnya.

2. Akademis

Diharapkan dapat memberikan banyak pengetahuan terhadap Budidaya Hasil Pertanian dan dunia arsitektur khususnya mengenai Teknologi bahan Material alami sekitar kita dapat sangat membantu keberlangsungan ekosistem dilingkungan, dari bangunan untuk manusia dan membuat Bangunan umum yang berteknologi dasar kayu dan bambu.

3. Praktisi

Diharapkan mampu menjadi referensi desain arsitektur dalam proses mendesain bangunan sejenis dan sebagai masukan sebagai upaya mendesain bangunan umum yang dapat menggunakan bahan material alami berupa kayu dan bambu didalam bangunannya, sehingga akan membantu mengurangi kerusakan alam serta memberi rekomendasi bahan material dalam bangunan.

4. Masyarakat umum

Diharapkan dapat menjadi wacana dan Gambaran bagi masyarakat untuk menumbuhkan kesadaran berpartisipasi aktif khususnya dalam menjaga keberlangsungan Hasil Pertanian untuk membuat Indonesia lebih maju. Dan dapat memberi pengetahuan bahwa bangunan umum dapat menggunakan suatu bahan material alami berupa kayu dan bambu sebagai pengganti material seperti beton, baja,dll yang biasa mereka pergunakan.

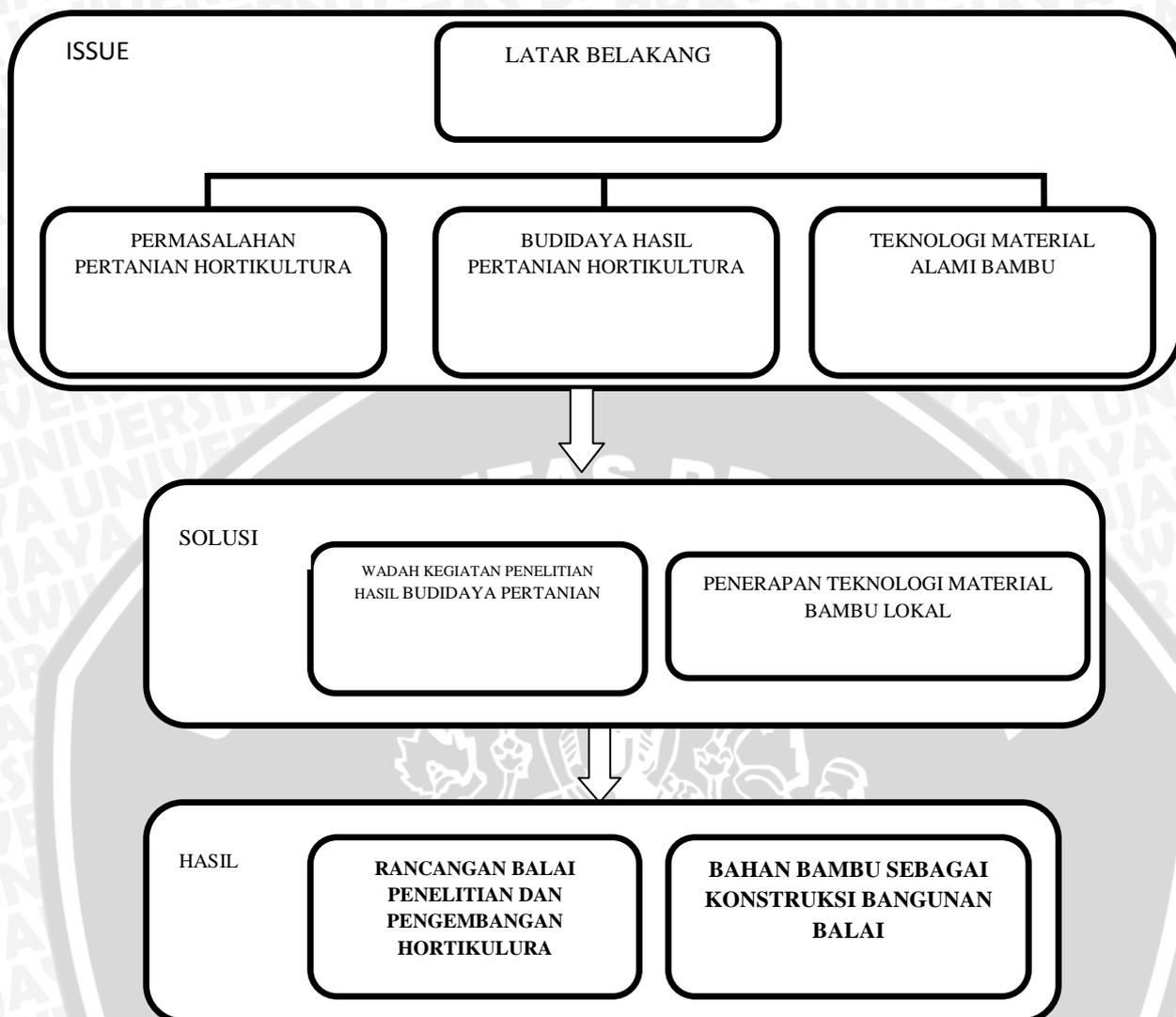


Diagram 1.2 : Kerangka Pemikiran Penyusunan
Sumber : dokumen pribadi