

Bab IV

Penelusuran Masalah

4.1 Analisa Masalah

4.1.1 Masalah fungsi bangunan dengan aspek pengguna

Bangunan Pusat Riset dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka ini memiliki fungsi utama sebagai sarana untuk penelitian mengenai obat – obatan herbal. Tetapi selain itu juga memiliki fungsi untuk mendiseminasi hasil penelitian kepada masyarakat sekitar. Bentuk diseminasi yang diberikan berbentuk diklat dan wisata edukasi. Melihat hal tersebut maka terbentuk dua fungsi sekaligus yaitu sebagai gedung penelitian dan tempat wisata.

Bangunan Pusat Riset dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka memiliki fungsi utama sebagai gedung penelitian. Oleh karena itu, maka bangunan ini banyak memiliki privasi yang perlu dijaga. Agar fungsi edukasi tidak menyilang dengan fungsi gedung penelitian maka untuk wisata edukasi akan dibatasi dan harus membuat janji temu terlebih dahulu, sedangkan untuk diklat akan diadakan maksimal dua kali dalam seminggu.

Dengan adanya pembatasan wisatawan dan pengunjung maka privasi dari gedung penelitian dapat dijaga, dan tetap dapat memberikan edukasi mengenai tanaman biofarmaka kepada masyarakat.

4.1.2 Masalah fungsi bangunan dengan persyaratan khusus

Agar penelitian bisa berjalan dengan optimal memerlukan beberapa persyaratan khusus untuk dipenuhi agar kegiatan penelitian bisa berjalan dengan optimal serta keamanan peneliti juga terjamin. Bangunan ini akan didominasi dengan laboratorium terpadu, penanaman tanaman biofarmaka, dan ruangan – ruangan lainnya sebagai fungsi penunjang. Standar – standar yang perlu dipenuhi mulai dari pencahayaan, penghawaan, material – material yang digunakan hingga ruangan – ruangan yang dibutuhkan agar penelitian bisa berjalan secara optimal.

Desain bangunan Pusat Riset dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka diharapkan mampu mengakomodasi dan mendukung kegiatan penelitian berkaitan dengan tanaman biofarmaka baik di dalam dan di luar ruangan. Selain itu bangunan juga diharapkan mampu mendukung kenyamanan dan keamanan peneliti dalam melakukan kegiatan penelitian.

4.1.3 Masalah fungsi bangunan dengan tapak

Lokasi tapak berada di Jalan Sukorini, Tangaran, Duren, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang. Menurut 2 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang Tahun 2011-2031 lokasi ini masuk pada Sistem Perwilayahan (SWP). Kawasan ini termasuk pada kawasan agropolitan dimana kawasan ini berfungsi sebagai pusat pelayanan, pemasaran, pengembangan industri dan pariwisata berbasis pertanian. Hal ini menjadi salah satu potensi karena cocok dengan fungsi bangunan Pusat Riset dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka.

Aksesibilitas pada tapak juga sudah cukup memadai, hal ini terlihat dari perkerasan jalan di depan tapak berupa aspal dan memiliki 2 (dua) arah lajur kendaraan. Walaupun jalan di depan tapak hanya memiliki lebar 8 meter dengan masing – masing arah hanya dapat 1 (satu) lajur kendaraan. Tetapi hal ini tidak menjadi masalah yang besar, karena bangunan Pusat Riset dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka beroperasi pada hari Senin – Jumat pada jam 08.00 – 17.00. Kawasan wisata bandungan ramai pada hari libur dan *weekend*, sehingga posisi jalan yang ada tidak menjadi masalah karena bangunan beroperasi pada *weekday*.

Utilitas – utilitas bangunan juga sudah terpasang seperti listrik, air bersih PDAM, tiang telepon di sekitar lokasi tapak. Topografi yang berada di tapak tergolong landai dengan kemiringan (8-15%). Kondisi eksisting tapak bukan merupakan lahan kosong tetapi sudah terdapat beberapa rumah warga sehingga diperlukan pembebasan lahan.

Karena keterbatasan luas tapak yang dimiliki maka beberapa percobaan penanaman kurang dimungkinkan untuk dilakukan semua secara *outdoor*. Dengan kondisi yang seperti itu maka, penanaman dilakukan secara *indoor* agar kegiatan penanaman tetap bisa dilakukan dengan kondisi eksisting lokasi tapak. Penanaman secara *indoor* akan ada beberapa tambahan perlakuan dan persyaratan yang perlu dipenuhi, dengan ini desain seharusnya bisa membantu optimalisasi pertumbuhan tanaman.

4.1.4 Masalah fungsi bangunan dengan lingkungan diluar tapak

Bangunan berlokasi di Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang dimana lokasi ini merupakan salah satu destinasi wisata di Jawa Tengah, selain itu juga dekat dengan Candi Gedongsongo yang merupakan salah satu candi yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Kondisi wilayah yang dekat dengan berbagai destinasi wisata ini cukup menjadi peluang agar tujuan edukasi mengenai tanaman – tanaman biofarmaka bisa berkembang.

Kota Semarang merupakan salah satu kota yang di dalamnya berkembang pabrik – pabrik jamu yang cukup terkenal di Indonesia, seperti Sidomuncul, Jamu Borobudur, Jamu Jago, dan lainnya. Dengan melihat banyaknya pabrik – pabrik jamu yang berkembang berarti juga berkembang tanaman – tanaman biofarmaka sebagai pasokan untuk bahan – bahan pembuatan jamu. Hal ini bisa terlihat dengan sebutan “Desa Rempah” pada beberapa desa di Kabupaten Semarang. Dengan kondisi banyaknya masyarakat yang melakukan budidaya tanaman biofarmaka, maka keberadaan pusat penelitian ini akan bermanfaat untuk edukasi masyarakat dan pengembangan produksi tanaman biofarmaka yang ada.

4.2 Identifikasi Masalah

- i. Sebagian desa di Kabupaten Semarang saat ini mengembangkan tanaman biofarmaka sehingga keberadaan pusat penelitian mengenai tanaman biofarmaka akan membantu untuk mengedukasi masyarakat dan meningkatkan hasil dan mutu dari hasil panen tanaman biofarmaka. Tetapi keberadaan pusat penelitian ini akan didominasi oleh laboratorium – laboratorium terpadu yang membutuhkan persyaratan – persyaratan khusus agar kegiatan penelitian bisa berjalan secara optimal.
- ii. Keterbatasan lahan yang tidak memungkinkan untuk melakukan seluruh uji coba penanaman secara *outdoor*, dengan ini maka kegiatan penanaman juga dilakukan secara *indoor* agar kegiatan penelitian bisa tetap berlangsung secara optimal. Penanaman secara *indoor* memiliki beberapa persyaratan tambahan agar tanaman bisa bertumbuh secara optimal.
- iii. Bangunan Pusat Riset dan Penelitian Tanaman Biofarmaka memiliki kegiatan utama berupa penelitian, yang secara langsung melibatkan peneliti. Laboratorium – laboratorium yang terdapat didalam bangunan diharuskan untuk memenuhi persyaratan – persyaratan laboratorium agar kegiatan penelitian bisa berjalan optimal dan aman bagi pengguna gedung.

4.3 Pernyataan Masalah

- a. Bagaimana desain bangunan mampu mengakomodasi kebutuhan riset dan penelitian tanaman herbal?
- b. Bagaimana desain yang mendukung optimasi pertumbuhan tanaman herbal di dalam ruangan?
- c. Bagaimana desain laboratorium yang mendukung kenyamanan dan keamanan peneliti?