

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Obat – obatan herbal sudah berkembang sejak zaman nenek moyang, tetapi seiring berkembangnya pengetahuan mulai berkembang obat – obatan kimia. Tetapi ternyata obat – obat kimia memiliki banyak efek samping yang tidak baik untuk kesehatan. Disisi lain obat – obat herbal memiliki banyak kelebihan dibanding dengan obat – obat kimia, antara lain tidak memiliki efek samping, lebih aman dari obat kimia, dan dari segi harga juga lebih terjangkau. Selain itu, tanaman herbal memiliki fungsi anti mikroba yang membantu melawan bakteri dan kuman. Jamu efektif untuk penyembuhan penyakit. Sebagai contoh jahe memiliki khasiat untuk mengobati penyakit seperti, rematik, mual – mual, batuk, flu, demam, dan lainnya (Redi Aryanta, 2019).

Beberapa tanaman herbal memiliki fungsi *disinfectant* yang berfungsi untuk melawan bakteri dan kuman, serta menghalangi pertumbuhan bakteri *pathogen*. Kunyit adalah salah satu contoh tanaman herbal yang memiliki fungsi antibiotik yang mampu menghambat perkembangan kuman, mikroba, dan bakteri. Bahan aktif *expectorant* tidak hanya dimiliki oleh obat – obatan kimia, tetapi juga dimiliki oleh tanaman herbal yaitu jahe dan cengkeh. *Expectorant* berguna untuk meredakan batuk, umumnya diterapkan pada sirup – sirup obat batuk.

Ekspor bahan obat herbal ke China, dan beberapa negara di Asia lainnya memiliki peluang yang cukup besar. Sejak tahun 2017, nilai penjualan dan ekspor produk herbal meningkat. Berdasarkan data Euromonitor 2017 rata – rata pertumbuhan jamu 9,8% per tahun pada tahun 2017 – 2022. Pada Maret 2020, ekspor tanaman obat meningkat dikarenakan pandemi virus *Covid-19*. Saat ini mayoritas yang diekspor adalah jahe, temulawak, serai, dan beras kencur ke negara Thailand. Tetapi untuk bisa mencapai kualitas layak ekspor diperlukan penelitian lebih lanjut karena selama ini hasil produksi tidak memiliki hasil yang standar. (Kompas, 2020)

Mayoritas yang obat herbal yang diekspor masih berupa bahan baku, bukan produk jadi jamu herbal. Nilai produk bahan baku jauh lebih rendah daripada nilai produk jamu yang sudah jadi dan siap minum. Apabila yang banyak diekspor berupa produk jamu jadi maka pemasukan

negara akan akan jauh lebih tinggi daripada mengekspor barang yang masih berupa bahan baku.

Kementerian Kesehatan dalam hal ini juga ingin mendorong pengembangan industri obat tradisional, hal ini juga sebagai bentuk tindak lanjut dari Peraturan Menteri Kesehatan No.003/MENKES/PER/I/2010 tentang Saintifikasi Jamu. Santifikasi jamu adalah melakukan penelitian dengan landasan ilmiah terhadap obat – obat herbal atau jamu terhadap kesehatan (Kemenkes, 2010). Selain itu Menteri Keuangan juga menginstruksikan Direktorat Jenderal Bea Cukai untuk membantu ekspor jamu dan obat – obat herbal. Mengingat potensi pasar yang cukup luas karena trend “*Back to Nature*” yang populer di masyarakat dan konsumsi masyarakat terhadap multivitamin dan suplemen untuk meningkatkan imun tubuh (DDTC News, 2020).

Terdapat banyak pabrik jamu yang tersebar di sekitar Kota Semarang, diantaranya Jamu Jago, Sidomuncul, Jamu Borobudur, Nyonya Meneer, dan lainnya. Selain itu juga terdapat banyak universitas dengan fakultas yang berhubungan dengan bidang ini, diantaranya Universitas Katolik Soegijapranata, Universitas Diponegoro, dan universitas lainnya yang membuka program studi teknologi pangan dan kedokteran. Berangkat dari hal – hal tersebut maka dipilih lokasi tapak berada di Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Berdasarkan masalah – masalah yang ditemukan, maka akan dirancang sebuah pusat riset dan pengembangan berkaitan dengan tanaman herbal. Harapannya pusat riset dan pengembangan ini mampu melakukan penelitian mengenai standarisasi kualitas hasil produksi tanaman herbal dan pengolahan produk jamu siap minum yang optimal dan terstruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut;

1. Bagaimana desain bangunan mampu mengakomodasi kebutuhan riset dan penelitian tanaman herbal?
2. Bagaimana desain yang mendukung optimasi pertumbuhan tanaman herbal di dalam ruangan?
3. Bagaimana desain laboratorium yang mendukung kenyamanan dan keamanan peneliti?

1.3 Tujuan

Tujuan disusunnya laporan proposal ini adalah antara lain,

1. Mendirikan bangunan Pusat Riset dan Pengembangan Budidaya Tanaman Biofarmaka yang bisa digunakan oleh peneliti dan masyarakat
2. Dapat melakukan standarisasi mutu dan kualitas terhadap tanaman – tanaman herbal dan jamu
3. Memberikan edukasi mengenai tanaman – tanaman herbal dan jamu

1.4 Manfaat

1. Manfaat Akademisi (Bidang Arsitektur)

Tujuan dari perancangan Pusat Riset dan Pengembangan Budidaya Tanaman Biofarmaka

- i. Menerapkan pendekatan *parametric design* untuk menciptakan bangunan yang mampu memaksimalkan penggunaan energi pada bangunan.
- ii. Menciptakan desain bangunan yang mampu mengakomodasi kebutuhan riset dan penelitian tanaman herbal.
- iii. Menciptakan desain bangunan yang mendukung pertumbuhan tanaman herbal di dalam ruangan.

2. Manfaat Praktisi

- i. Memberi sarana untuk kegiatan penelitian dan pengembangan bagi peneliti maupun masyarakat ingin menggunakan
- ii. Melakukan standarisasi dan peningkatkan mutu hasil produksi tanaman herbal dan jamu siap minum.
- iii. Memberi edukasi berkaitan dengan tanaman – tanaman herbal dan jamu

1.5 Orisinalitas Penulisan

Tabel 1 Keaslian Penelitian
Sumber: Analisa Pribadi

No	Judul Proyek	Topik / Pendekatan yang diangkat	Tahun	Nama Penulis
1.	Desain Pusat Riset Tanaman Obat di Surabaya dengan Pendekatan Hemat Energi	Pendekatan Hemat Energi	2019	Dicky Sugik Eka Putra, Siti Anizah, Sukarnen
2.	Perancangan Fasilitas Penelitian dan Pengembangan Obat Herbal di Surabaya	<i>Urban Design</i>	2019	Diana Widya Hariati Nugroho
3.	Rumah Riset Jamu di Desa Jamu Nguter, Sukoharjo dengan Pendekatan <i>Sustainable Architecture</i>	<i>Sustainable Architecture</i>	2018	Ari Prasetyo
4.	Gedung Pusat Riset dan Pembudidayaan Tanaman Obat Universitas Halu Oleo	<i>Urban Design</i>	2018	Sony Saputra Wijaya, Aspin
5.	Pusat Riset dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka di Kabupaten Semarang dengan <i>Parametric Design</i>	<i>Parametric Design</i>	2021	Patricia Margaret Manoppo