

ABSTRAK

Berdasarkan data yang ada, masyarakat di Indonesia akan bermigrasi ke daerah perkotaan di masa datang yang akan menimbulkan masalah kependudukan. Salah satunya adalah masalah pangan, ditambah dengan permintaan bahan pangan segar yang cepat di ibukota yang minim media tanam dan matahari. Pertanian vertikal dinilai menjadi salah satu solusi masalah tersebut. Namun hingga kini belum ada bangunan khusus pertanian vertikal yang berdiri di ibukota. Hal tersebut dikarenakan untuk membangun bangunan khusus pertanian vertikal membutuhkan biaya dan energi yang cukup besar.

Pendekatan perancangan pertanian vertikal dengan *rethinking typology* berdasarkan analisis studi yang ada menghasilkan tipologi massa yang terbuka dan blok sebagai tepi, tipologi pola terasering dan *grid*, penempatan pertanian vertikal di sisi, atas, dan dalam bangunan dengan penggunaan sumber energi campuran (*hybrid*), dan metode penanaman hidroponik, akuaponik, dan aeroponik dengan program retail dan *office* sebagai program pendukung yang terintegrasi langsung dengan pertanian vertikal sebagai program utama. Sehingga proyek “*Integrated Vertical Farming*” ini diharapkan tidak hanya mampu menjawab permasalahan pangan dan lingkungan, tetapi juga ekonomi.

Kata kunci : Masalah Pangan, Pertanian Vertikal, Program, Tipologi

ABSTRACT

Based on existing data, people in Indonesia will migrate to urban areas in the future which will cause population problems. One of them is the food problem, coupled with the fast demand for fresh food in the capital, which lacks planting media and sunlight. Vertical farming is considered to be one solution to this problem. However, until now there has been no special building for vertical farming in the capital. This is because to build a special building for vertical farming requires a large amount of cost and energy.

The vertical design approach with rethinking typology based on the analysis of existing studies resulted in a typology of open farming mass and blocks as edges, a terracing and grid pattern typology, vertical farm placement on the sides, top, and inside of buildings with the use of hybrid energy sources, and planting methods. hydroponics, aquaponics, and aeroponics with retail and office programs as supporting programs that are directly integrated with vertical farming as the main program. So that the "Integrated Vertical Farming" project is expected not only to be able to answer food and environmental problems, but also the economy.

Keywords: Food Problems, Program, Typology, Vertical Farming