

ABSTRAK

PERANCANGAN MODEL BISNIS ALAT PERTANIAN HIDROPONIK VERTIKULTUR "TUBU"

Christian B Alexander L Tobing

23/526434/PEK/29735

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini sedang menghadapi masalah pada bidang pertanian. Penyempitan lahan dan dampak perubahan iklim dapat mengakibatkan terjadinya krisis pangan. Masalah pertanian oleh karena fenomena ini dapat diatasi melalui kegiatan *urban farming*. Namun, alat pertanian dengan sistem hidroponik yang praktis digunakan dalam *urban farming* masih sulit ditemukan di pasar lokal. Oleh karena itu, Tubu hadir sebagai jawaban dalam menyediakan alat pertanian dengan sistem hidroponik bagi aktivitas *urban farming*.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang model bisnis alat pertanian hidroponik vertikultur dengan menggunakan pendekatan *triple layered business model canvas* (TLBMC). Aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial dapat berintegrasi melalui pendekatan TLBMC. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data pada penelitian berasal dari wawancara mendalam dengan pelaku usaha dan survei terhadap calon pengguna alat pertanian hidroponik. Analisis dari data penelitian akan menghasilkan peta empati calon pelanggan dan TLBMC perusahaan Tubu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat hidroponik vertikultur memiliki potensi pasar yang signifikan karena mampu memenuhi kebutuhan pertanian perkotaan yang ramah lingkungan, efisien sumber daya, dan mudah dioperasikan. Rancangan model bisnis mencakup value proposition berupa solusi bagi masyarakat perkotaan untuk bercocok tanam di ruang sempit dengan hasil yang lebih optimal. Selain itu, analisis kelayakan ekonomi menunjukkan potensi keuntungan yang menjanjikan, sedangkan analisis lingkungan dan sosial menegaskan dampak positif alat ini terhadap keberlanjutan ekosistem dan komunitas lokal.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan praktis bagi pengembangan bisnis alat hidroponik vertikultur sekaligus berkontribusi pada penguatan ketahanan pangan dan pelestarian lingkungan di tengah tantangan penyempitan lahan dan perubahan iklim.

Kata kunci: hidroponik, urban farming, model bisnis, TLBMC

ABSTRACT

DESIGN OF THE BUSINESS MODEL FOR THE VERTICAL HYDROPONIC FARMING TOOL "TUBU"

Christian B Alexander L Tobing

23/526434/PEK/29735

The Special Region of Yogyakarta is currently facing challenges in the agricultural sector. Land shrinkage and the impact of climate change may lead to a food crisis. These agricultural problems can be addressed through urban farming activities. However, practical hydroponic farming tools suitable for urban farming are still difficult to find in the local market. Therefore, Tubu emerges as a solution to provide hydroponic farming tools for urban farming activities.

This study aims to design a business model for vertical hydroponic farming tools using the Triple Layered Business Model Canvas (TLBMC) approach. The TLBMC approach integrates economic, environmental, and social aspects. The research employs qualitative and quantitative methods. The data were collected through in-depth interviews with business practitioners and surveys of potential users of hydroponic farming tools. The analysis of the research data will produce a customer empathy map and the TLBMC for the Tubu company.

The research findings indicate that vertical hydroponic tools have significant market potential because they meet the needs of urban agriculture that is environmentally friendly, resource-efficient, and easy to operate. The proposed business model includes a value proposition that offers a solution for urban communities to grow crops in limited spaces with optimal results. Furthermore, the economic feasibility analysis shows promising profit potential, while the environmental and social analyses highlight the positive impact of these tools on ecosystem sustainability and local communities.

This research is expected to serve as a practical guide for developing vertical hydroponic farming tools while contributing to strengthening food security and environmental preservation amidst the challenges of land shrinkage and climate change.

Keywords: Hydroponics, urban farming, business model, TLBMC