

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rata-rata konsumsi perkapita sayur-sayuran jenis kol/kubis dalam seminggu di Kota Bandung pada tahun 2021 adalah sebesar 0,045. Angka ini menunjukkan kenaikan daripada rata-rata konsumsi pada tahun 2020 yakni sebesar 0,037 (Badan Pusat Statistik 2021). Hal ini merupakan kesempatan bagi petani sayuran untuk memenuhi permintaan. Namun selain dari kuantitas, permintaan sayuran yang berkualitas juga harus dipenuhi, tetapi pengembangan komoditas sayuran dengan kuantitas dan kualitas dihadapkan dengan suatu permasalahan penyempitan lahan pertanian yang subur, terutama di Pulau Jawa. Sehingga permintaan terhadap sayuran yang berkualitas belum dapat terpenuhi oleh petani konvensional.

Teknologi pertanian dengan sistem hidroponik merupakan salah satu solusi untuk menjamin ketersediaan sayuran, baik secara kuantitas maupun kualitas. Budidaya dengan sistem hidroponik telah dikenal dan dikembangkan secara komersial pada awal tahun 1900-an di Amerika Serikat (Rizki 2020). Dalam monografi ini Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) mengemukakan tentang sistem hidroponik beserta prinsip-prinsip teknik hidroponik dan gambaran mengenai hasil penelitian (Rosliani dan Sumarni 2005). Adapun perkembangan teknologi yang lebih modern seperti hidroponik *indoor vertical farming*.

Jenis sayuran yang di produksi dengan metode hidroponik sangat beragam, salah satunya ialah sayuran kale. Kale (*Brassica oleracea* var. *Acephala*) merupakan jenis sayur kelas dunia yang mengandung nilai nutrisi tinggi. Tampilan fisik kale mirip dengan brokoli dan kubis. Perbedaannya daun sejati kale tidak berbentuk kepala. Warna daunnya hijau atau ungu kebiruan. Jenis kale berdasarkan jenis daunnya, yaitu kale keriting dan kale *flat*. Kale mengandung *sulforaphane*, vitamin *beta karoten*, *flavonoid*, *lutein*, dan *zeaxanthin* yang paling tinggi dibandingkan sayuran lainnya. Kale kerap mendapat sebutan ratu sayur dunia. Kale dapat dikonsumsi dalam bentuk mentah atau salad, jika kale dimasak atau dikonsumsi dalam bentuk matang maka kandungan *sulforaphane* akan berkurang. Kale sangat cocok diolah menjadi *smoothies*, *juice*, dan sebagai makanan diet (Lestari 2017).

Lendo Bercocoktanam merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang tanaman hidroponik atau bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah. Jenis sayuran yang dibudidayakan oleh perusahaan ini beragam terdiri dari kale *curly*, *head lettuce*, basil, pagoda, selada merah, selada bokor, kol putih, kol ungu, jagung manis, wansuy, tomat *cherry*, bayam hijau, bayam merah, okra merah, okra hijau, dan terong jepang. Luas lahan yang digunakan untuk aktivitas usaha seluas 20.000 m². Kale *curly* merupakan sayuran yang dibudidayakan secara intensif oleh perusahaan. Penjualan sayuran daun yang dominan dihasilkan dari kale *curly*. Sayuran ini memiliki nilai jual yang cukup tinggi pada rentang harga Rp 17.000,00 hingga Rp 32.000,00 per *pack* dengan bobot 200 gram di pasaran.

Perusahaan memiliki permintaan dari mitra dengan jumlah 9360 kg pada tahun 2021. Namun, perusahaan hanya dapat memproduksi dan menawarkan

sebanyak 8379 kg pada tahun 2021. Hal ini terjadi karena banyaknya kale yang terbuang pada proses sortasi karena kondisi yang rusak dan tidak memenuhi standar yang diinginkan konsumen dan mitra akibat dari serangan hama ulat kubis (*plutella xylostella*) serta kondisi cuaca yang ekstrim. Oleh karena itu, perusahaan berencana untuk meningkatkan produksi dan kualitas sayur kale *curly* dengan mendirikan media tanam tambahan berupa hidroponik *indoor vertical farming*. Ide pengembangan bisnis ini berfokus pada produksi sayur kale *curly* dengan metode hidroponik yang didirikan pada ruangan tertutup dan steril serta tanpa menggunakan pestisida, serta menggunakan lampu LED untuk pengganti cahaya matahari.

Beberapa kelebihan *indoor vertical farming* dibandingkan dengan pertanian konvensional adalah sistem *indoor vertical farming* dapat meningkatkan produktivitas 100 kali lebih tinggi, dapat dibangun pada lahan yang terbatas dan di tempat yang teduh atau tidak terpakai seperti ruangan kosong bahkan *basement* dan tidak memerlukan media tanah, terhindar dari kerugian akibat serangan hama dan cuaca yang ekstrim, serta dapat dikombinasikan dengan metode tanam seperti hidroponik, *aquaponik*, dan *aeroponik*.

1.2 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, adapun tujuan dari penulisan kajian pengembangan bisnis ini antara lain :

1. Merumuskan ide rencana pengembangan bisnis berdasarkan analisis lingkungan internal dan eksternal (SWOT) dengan melakukan pengembangan bisnis berupa peningkatan produksi kale *curly* dengan *indoor vertical farming*.
2. Menyusun kajian kelayakan berdasarkan analisis non finansial dan analisis finansial pada rencana pengembangan bisnis peningkatan produksi kale *curly* dengan *indoor vertical farming*.