

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertanian adalah salah satu sektor penting dalam kehidupan, karena dengan adanya sektor tersebut kebutuhan pangan dapat terpenuhi. Pada umumnya, teknik budidaya tanaman yang dilakukan oleh petani menggunakan sistem konvensional. Seiring kemajuan teknologi, teknik budidaya tanaman pertanian berkembang menjadi beberapa sistem seperti hidroponik, aeroponik, vertikultur dan sebagainya.

Hidroponik adalah sistem bercocok tanam dengan memanfaatkan air sebagai media tumbuh bagi tanaman. Air yang digunakan sebelumnya sudah dicampur dengan nutrisi, sehingga kebutuhan nutrisi bagi tanaman dapat terpenuhi. Hidroponik juga sangat cocok dilakukan pada area sempit seperti halaman ataupun pekarangan. Sistem hidroponik memiliki beberapa jenis dalam pelaksanaannya, diantaranya yaitu sistem rakit apung.

Sistem rakit apung merupakan proses budidaya secara hidroponik menggunakan air menggenang dengan ketinggian tertentu yang ditempatkan pada bak rakit apung. Pada permukaan air tersebut juga diletakkan *styrofoam* yang terlapis aluminium *foil* sebagai tempat meletakkan *rockwool*. Sistem rakit apung menggunakan pompa aquarium sebagai aerator untuk sirkulasi air yang terdapat pada bak rakit apung. Sirkulasi air bertujuan agar nutrisi dapat tersebar ke seluruh tanaman. Budidaya menggunakan sistem rakit apung dapat dilakukan pada tanaman sayuran seperti pakcoy, selada, kangkung, seledri dan lainnya.

Pakcoy adalah tanaman yang termasuk dalam sawi-sawian. Pada dasarnya tumbuhan dari pakcoy ini hampir sama dengan jenis sawi lainnya. Pakcoy ini memiliki bentuk yang lebih padat dan berisi. Sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) adalah tanaman jenis sayuran yang dapat ditanam disepanjang tahun. Sawi hidup di berbagai tempat, baik di dataran tinggi maupun rendah dengan ketinggian antara 5-1200 m dpl (Rianto, 2009).

Pakcoy juga merupakan salah satu sayuran yang cukup di minati oleh masyarakat, karena pakcoy sering diolah dan disajikan sebagai pendamping makanan seperti nasi, mie, bakso dan lainnya. Oleh karena itu, budidaya pakcoy ini memiliki potensi untuk dijadikan suatu peluang usaha. Untuk menjadikan budidaya pakcoy sistem hidroponik rakit apung ini sebagai usaha perlu dilakukan analisis guna mengetahui apakah usaha budidaya pakcoy tersebut layak atau tidak untuk dilakukan di Desa Arjasa Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember. Adapun metode analisis yang digunakan yaitu, *Break Event Point* (BEP), *Return on Investment* (ROI), dan *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses budidaya pakcoy dengan menggunakan sistem hidroponik rakit apung?
2. Bagaimana analisis usaha budidaya pakcoy dengan menggunakan sistem hidroponik rakit apung?
3. Bagaimana pemasaran pakcoy hidroponik sistem rakit apung?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan identifikasi dari perumusan masalah, maka tujuan dari Tugas Akhir ini yaitu :

1. Dapat berbudidaya pakcoy dengan sistem hidroponik rakit apung.
2. Menganalisis usaha budidaya pakcoy dengan sistem hidroponik rakit apung.
3. Memasarkan produk tanaman pakcoy hidroponik sistem rakit apung.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat meningkatkan kreativitas dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi pembaca.
2. Dapat memberikan wawasan lebih mengenai budidaya pakcoy dengan menggunakan sistem hidroponik rakit apung bagi pembaca.
3. Dapat menjadi referensi untuk Tugas Akhir mahasiswa selanjutnya.