

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian adalah sektor fundamental dari masyarakat Indonesia, dan memainkan peran penting dalam perekonomian. Hal ini terbukti dari banyaknya masyarakat hidup sebagai petani serta didukung oleh tanah yang subur dan iklim tropis yang dapat bertani sepanjang tahun. Pertanian merupakan sektor komersial yang dapat memberikan hidup yang baik bagi masyarakat Indonesia, dan hal ini sangat inovatif. Pertanian diharapkan dapat memainkan peran dalam membantu untuk menghasilkan kualitas makanan yang dapat membantu untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan pertanian dan kesejahteraan di Indonesia.

Selada keriting (*Lactuca sativa L.*) adalah jenis tanaman sayuran yang akrab dengan banyak orang. Tanaman selada juga sering digunakan sebagai pelengkap makanan lain, seperti sayuran segar dan aditif dalam siap-untuk-makan makanan. Selada merupakan tanaman yang mudah tumbuh, tidak memerlukan banyak perawatan, dan menghasilkan hasil yang cepat. Selada adalah bukan salah satu dari pertanian yang dihasilkan sayuran yang telah terdaftar dengan USDA, tapi selada keriting dapat dikembangkan di Indonesia dengan prospek ekonominya cukup cerah. Selada Hidroponik merupakan tanaman yang saat ini mulai banyak dikembangkan oleh masyarakat termasuk para petani konvensional.

Pada umumnya petani menggunakan lahan yang cukup besar untuk budidaya tanaman. Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk yang baru dan lebih efisien teknik pertanian yang dapat mengurangi penggunaan lahan yang luas dengan menggunakan sistem hidroponik. Sistem tanam hidroponik merupakan sistem yang dapat digunakan untuk budidaya tanaman dengan memanfaatkan lahan sempit, yang dapat bermanfaat bagi para petani yang membutuhkan untuk memenuhi tuntutan kebutuhan masyarakat Indonesia.

Sistem ini memiliki banyak keuntungan yang dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi kuantitas dan kualitas, penggunaan tanah yang lebih efisien, dan lebih pendek periode tanam. Salah satu sistem hidroponik yaitu sistem hidroponik rakit apung. Hidroponik sistem rakit apung adalah cara sederhana untuk tumbuh tanaman dalam air. Selada Keriting merupakan tanaman yang umum di masyarakat. Hidroponik sistem rakit apung adalah teknik yang digunakan untuk terus-menerus membanjiri daerah dengan air dan nutrisi. Tanaman dapat menyerap nutrisi setiap saat, tergantung pada keadaan. Dalam sistem hidroponik rakit apung, netpot atau rockwool langsung bersentuhan dengan air di bak penampung. Netpot atau rockwool adalah sebuah wadah penampung yang digunakan untuk tumbuh akar dari tanaman yang dibudidayakan biji. Sistem rakit apung dengan sistem sumbu hampir sama, tetapi pada rakit apung tidak menggunakan tabung kapiler air tetapi media tanam dan akar tanaman secara langsung menyentuh air, diperkaya dengan nutrisi, sehingga akar tanaman dapat menyerap nutrisi dengan maksimal. Budidaya secara hidroponik juga rentan terhadap lingkungan luar sehingga dibutuhkan pelindung pada saat proses budidaya secara hidroponik.

Greenhouse merupakan sebuah struktur bangunan yang ditutupi dengan bahan transparan yang membantu untuk meneruskan cahaya secara efektif untuk pertumbuhan tanaman dan melindungi mereka dari kondisi cuaca buruk. *Greenhouse* terbuat dari bahan yang transparan seperti kaca dan plastik, *greenhouse* melindungi dari berbagai macam hama dan pengaruh dari perubahan intensitas sinar matahari pada tanaman. Petani sering menghadapi kendala ketika datang untuk budidaya tanaman akibat cuaca dan kondisi lingkungan yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Cara yang lebih modern pada masalah ini dengan penambahan *evaporative cooling pad system* di dalam *greenhouse*.

Evaporative cooling pad system adalah sistem pendinginan yang digunakan dalam rumah kaca yang mengandalkan penguapan untuk mendinginkan rumah kaca. *Evaporative cooling pad system* adalah suatu cara untuk mendinginkan udara dengan sangat cepat. Sistem ini menyebabkan uap air yang akan ditambahkan langsung ke uap air di udara, meningkatkan kelembaban udara.

Prinsip kerja, di mana udara dari luar mengalir menggunakan blower atau kipas angin melalui cooling pad yang tetap lembab oleh air dari cooling pad yang wajar udara panas ditransfer ke air dan menjadi potensi panas dan menyebabkan suhu pendinginan.

Usaha hidroponik selada keriting bukan hal baru lagi untuk saat ini, khususnya bagi anak millennial, selain tidak membutuhkan lahan yang luas juga biaya yang di keluarkan tidak begitu tinggi. Namun saat ini Indonesia banyak melakukan impor selada keriting hidroponik karena permintaan pasar yang mengalami kenaikan setiap tahunnya, maka dari itu usaha hidroponik selada keriting cukup menjanjikan mengingat permintaan pasar yang terus mengalami kenaikan terutama pasar modern atau supermarket. Namun sebelum memulai sebuah usaha yang berkelanjutan maka diperlukan analisis finansial.

Analisis finansial merupakan suatu proses yang digunakan untuk menilai apakah sebuah bisnis atau usaha dapat beroperasi secara layak, berdasarkan perkiraan pendapatan dan pengeluaran. Analisis ini membandingkan biaya dan manfaat dari sebuah bisnis untuk menentukan apakah itu akan menguntungkan selama seumur hidup.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan analisis finansial budidaya selada kriting dengan teknologi hidroponik rakit apung di dalam *greenhouse* dengan penambahan *evaporatif cooling pad system*. Oleh sebab itu, hasil analisis dapat digunakan sebagai evaluasi untuk budidaya selada keriting dengan teknologi hidroponik sistem rakit apung di dalam *greenhouse* dengan penambahan *evaporatif cooling pad system*, berdasarkan kriteria investasi *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Benefit Cost (B/C)*, dan *Payback Periode (PBP)*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka di dapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan finansial budidaya menggunakan sistem hidroponik rakit apung di dalam *greenhouse* dengan penambahan *evaporative cooling pad sistem* ditinjau dari analisis finansial ?
2. Bagaimana biaya produksi per batang, dan biaya produksi per kilo tanaman selada keriting ?
3. Bagaimana keuntungan per batang, dan per kilo tanaman selada keriting ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka di dapat tujuan sebagai berikut:

1. Mengkaji kelayakan finansial budidaya tanaman selada keriting menggunakan sistem hidroponik rakit apung di dalam *greenhouse* dengan penambahan *evaporative cooling pad sistem* ditinjau dari analisis finansial.
2. Mengkaji biaya produksi per batang, dan biaya produksi per kilo.
3. Mengkaji keuntungan per batang, dan per kilo.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan, maka di dapat manfaat sebagai berikut :

1. Mengetahui dan menganalisis kelayakan finansial tanaman selada keriting menggunakan sistem hidroponik rakit apung di dalam *greenhouse* dengan penambahan *evaporative cooling pad sistem* ditinjau dari analisis finansial.
2. Dapat mengetahui biaya produksi per batang, dan biaya produksi per kilo.
3. Dapat mengetahui keuntungan per tanaman, dan per kilo.