

Hendri Puji Faris Lismana. NIM. 110321100011. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Sayuran Organik dan Ikan lele Dengan Teknologi Aquabioponik. Dibawah Bimbingan Dr. Elys Fauziah, SP., MP

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan finansial pada usahatani sayuran organik dan ikan lele dengan menggunakan teknologi Aquabioponik. Kegiatan uji coba implementasi teknologi tepat guna Aquabioponik dilakukan pada Pesantren Mahasiswa Al-Kayyis Jalan Raya Telang Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R/C rasio, NPV, dan Payback Period. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani sayuran organik dan ikan lele layak untuk dijalankan karena nilai R/C *Ratio* sebesar 1,923, NPV (*Net Present Value*) sebesar 62.116.403, dan Payback Period selama 0,166 tahun. Sedangkan berdasarkan analisis sensitivitas yaitu jika terjadi kenaikan suku bunga dari 7,50 % naik menjadi 7,75 %, kenaikan harga input sebesar 6,50 %, penurunan volume penjualan sebesar 16,2 % dan penurunan harga jual sayuran organik dan ikan lele dengan teknologi Aquabioponik, usaha tersebut tetap layak dilakukan.

Kata Kunci : Sayuran Organik, ikan lele, Aquabioponik, Kelayakan Finansial, sensitivitas

Hendri Puji Faris Lismana. NIM. 110321100011. Financial Feasibility Analysis of Organic Vegetable Farming and Catfish with Aquabioponik Technology. Under the Guidance of Dr. Elys Fauziyah, S.P., M.P

ABSTRACT

This study aims to determine the financial feasibility of the organic vegetable farming and catfish by using technology Aquabioponik. Pilot activities implementation of appropriate technology Aquabioponik conducted at Pesantren Al-Kayyis Students Highways Kamal Telang District of Bangkalan. The method used in this study is the R/C ratio, NPV, and payback period. Results from this study showed that organic vegetable farming and feasible catfish to be conducted because the value of R/C ratio of 1.923, the NPV (Net Present Value) amounted to 62,116,403, and Payback Period for 0.166 years. Whereas based on sensitivity analysis that is if there is an increase of 7.50% interest rate rose to 7.75%, the increase in input prices at 6.50%, a decrease in sales volume of 16.2% and a decrease in selling prices of organic vegetables and catfish with technology Aquabioponik, the business is still feasible.

Keywords: Organic Vegetables, catfish, Aquabioponik, Financial Feasibility, sensitivity

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
BIODATA PENULIS.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Alih Fungsi Lahan.....	6
2.2 Lele Dumbo.....	5
2.3 Sayuran Organik.....	5
2.4 Sistem Aquaponik.....	6
2.5 Teknologi Bioflok.....	6
2.6 Studi Kelayakan Proyek.....	8
2.7 Analisis Sensitivitas (<i>Switching Value</i>).....	11
2.8 Penelitian Terdahulu.....	11
2.9 Kerangka Pemikiran.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2 Tahapan Penelitian.....	16
3.3 Metode Analisis Data.....	17
3.3.1 Analisis Biaya Usahaani.....	17
3.3.2 Analisis Kelayakn Finansial Usahatani.....	18
3.3.3 Analisis Sensitivitas.....	20

3.3.4 Konsep Pengukuran dan Asumsi-asumsi.....	20
IV. GAMBARAN UMUM RENCANA PELAKSANAAN PERCOBAAN.....	22
4.1 Lokasi Instalasi.....	22
4.2 Struktur Organisasi.....	22
4.3 Sumber Daya Usaha.....	23
4.4 Kegiatan Usahatani Aquabioponik.....	24
4.4.1 Subsistem Pengadaan Input Aquabioponik.....	25
4.4.2 Subsistem Budidaya Aquabioponik.....	25
4.4.3 Kegiatan Pemasaran.....	30
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
5.1 Analisis Aspek Finansial Sistem Aquabioponik.....	31
5.1.1 Biaya Usahatani Aquabioponik.....	31
5.1.2 Penerimaan Usahatani Aquabioponik.....	35
5.1.3 Tingkat Keuntungan Usahatani Aquabioponik.....	37
5.2 Analisis Sensitivitas.....	39
5.2.1 Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Kenaikan Suku Bunga.....	39
5.2.2 Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Kenaikan Biaya Variabel.....	40
5.2.2 Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Penurunan Volume Penjualan.....	41
5.2.2 Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Penurunan Harga Jual.....	42
VI. PENUTUP.....	44
6.1 Kesimpulan.....	44
6.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Nutrisi Dengan menggunakan Budidaya Teknologi Bioflok.....	7
Tabel 4.1 Sumber-sumber daya Fisik.....	23
Tabel 4.2 Tenaga Kerja Aquabioponik.....	24
Tabel 4.3 Perencanaan Usahatani Aquabioponik.....	26
Tabel 5.1 Biaya Investasi Yang Melekat pada Instalasi Aquabiopnik dalam 1 Tahun.....	31
Tabel 5.2 Biaya Investas Peralatan Kerja.....	32
Tabel 5.3 Biaya Investasi Awal Pembuatan Instalasi Yang Harus dikeluarkan.....	33
Tabel 5.4 Biaya Tenaga Kerja.....	34
Tabel 5.5 Biaya Tetap.....	34
Tabel 5.6 Penggunaan Kondisi persewaan lahan.....	35
Tabel 5.7 Biaya Variabel Usahatani Aquabioponik dalam 1 tahun....	35
Tabel 5.8 Estimasi Jumlah Produksi dan Penerimaan Usahtani Aquabioponik dalam 1 Tahun.....	36
Tabel 5.9 Total Biaya.....	37
Tabel 5.10 Estimasi Tingkat Keuntungan EBT.....	37
Tabel 5.11 Estimasi Tingkat Keuntungan EAT.....	38
Tabel 5.12 Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Aquabioponik.....	38
Tabel 5.13 Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Kenaikan Biaya Variabel	40
Tabel 5.14 Analisis Perubahan pada Indikator Kelayakan Sebagai Akibat dari adanya Kenaikan Biaya Variabel.....	41
Tabel 5.15 Uji Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Volume Penurunan Penjualan.....	42
Tabel 5.8 Analisis Sensitivitas Jika Terjadi Penurunan Harga Jual...	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Nitrogen dalam Kolam.....	7
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Studi Kelayakan Aquabiopnik.....	15
Gambar 3.1 Proses Pembuatan Instalasi Aquabiopnik.....	17
Gambar 4.1 Lokasi Pesantren Mahasiswa Al-Kayyis Untuk Uji Rancang Bangun dan Uji Coba Sistem Aquabiopnik..	22
Gambar 4.2 Struktur Organisasi.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Biaya-Biaya Usahatani.....	49
Lampiran 2 Total Biaya, Penerimaan, Keuntungan EBT, Keuntungan EAT dan Cash Flow Usahatani Aquabioponik.....	52
Lampiran 3 Analisis Kelayakan Finansial dan Analisis Sensitivitas Usahtani Aquabioponik.....	54
Lampiran 4 Laporan Inflasi (Indeks Harga Konsumen) Berdasarkan Inflasi Tahunan Januari 2014 - Mei 2015.....	55
Lampiran 5 BI Rate/ terbitan <i>Discount Rate</i> Berdasarkan Hasil Rapat Dewan Gubernur.....	56