

**TEKNIK BUDIDAYA TANAMAN  
KAILAN (*Brassica oleraceae* var. *achepala*)  
DI UPT USAHA PERTANIAN ASPAKUSA MAKMUR  
TERAS BOYOLALI**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Derajat Ahli Madya Pertanian  
Di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret**

**Jurusan / Program Studi Agribisnis Hortikultura Dan  
Arsitektur Pertamanan**



**Disusun Oleh :**

**LINTANG AGATA TAMA**

**H 3309009**

**PROGRAM DIPLOMA III  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2012**

**PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini telah membaca Laporan Tugas Akhir dengan

Judul :

**TEKNIK BUDIDAYA TANAMAN  
KAILAN (*Brassica oleraceae* var. *achepala*) SEBAGAI PANDUAN PETANI  
HOLTIKULTURA MENCAPAI HASIL PANEN YANG MAXIMAL  
DI UPT USAHA PERTANIAN ASPAKUSA MAKMUR  
TERAS BOYOLALI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**LINTANG AGATA TAMA**

**H 3309009**

Telah dipertahankan didepan dosen penguji pada tanggal : .....

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Susunan Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

Ir. Hardjono Sri Gutomo, M.P.  
NIP. 195011171976111001

Dra. Linayanti Darsana, M.Si  
NIP. 195207111980032001

Surakarta, Juni 2012

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Fakultas Pertanian

Dekan,

Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS.  
NIP. 195602251986011001

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Dalam menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini tentunya tidaklah lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ir. Wartoyo, S.P. MS. selaku Ketua Program Studi D-III Agribisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Erlyna Widariptanti, S.P. M.P selaku Koordinator Program D-III Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.
4. Ir. Hardjono Sri Gutomo, M.P. selaku Dosen Pembimbing Magang serta Dra. Linayanti Darsana, M.Si selaku Anggota Dosen Penguji Magang.
5. Ibu Puji selaku Pembimbing di tempat magang, dan para tenaga kerja di Aspakusa Makmur.
6. Ayah, Bunda serta semua keluarga terima kasih atas semua kasih sayang dan dorongan semangat yang telah engkau berikan sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan ini.
7. Teman - teman D-III Agribisnis 2009 yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
8. Semua pihak baik langsung maupun tak langsung telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang menuju sempurnanya laporan ini senantiasa penulis harapkan.

Harapan penulis, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca semua pada umumnya.

Surakarta, Juni 2012

Penyusun



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	2
1. Tujuan Umum .....	2
2. Tujuan Khusus.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
A. Taksonomi dan Botani.....	3
B. Teknik Budidaya Tanaman Kailan.....	5
C. Panen dan Pasca Panen.....	7
D. Analisis Usaha .....	8
III. TATA LAKSANA PELAKSANAAN .....	11
A. Tempat Dan Waktu Pelaksanaan.....	11
1. Tempat Pelaksanaan Magang .....	11
2. Waktu Pelaksanaan Magang.....	11
B. Cara Pelaksanaan .....	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	13
A. Kondisi Umum Perusahaan .....	13
1. Profil Perusahaan.....	13
2. Lokasi Perusahaan .....	13
3. Struktur Organisasi .....	16
4. Skema Penanganan Sayuran.....	18
B. Analisis Usaha Tani.....	19
C. Hasil Kegiatan dan Pembahasan .....	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	27

A. Kesimpulan.....	27
B. Saran .....	27

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



**DAFTAR TABEL**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Biaya Tetap dan Biaya Variabel Produksi Tanaman Kailan.....	19



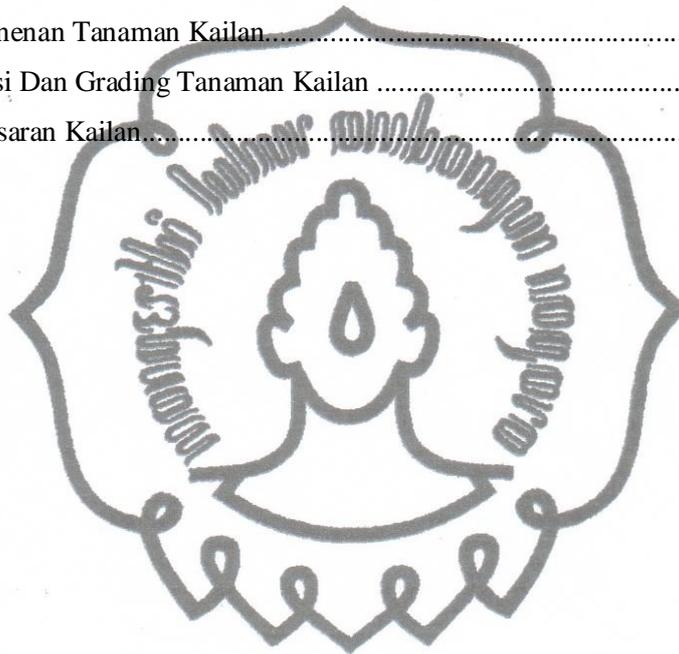
## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Struktur Organisasi Aspakusa Makmur.....	16
2.	Skema Penanganan Sayuran.....	18



**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>NO</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HALAMAN</b>
1.	Pengolahan Lahan Tanaman Kailan.....	31
2.	Pembibitan Tanaman Kailan .....	34
3.	Penanaman Tanaman Kailan.....	35
4.	Pemupukan Tanaman Kailan.....	36
5.	Pemanenan Tanaman Kailan.....	37
6.	Sortasi Dan Grading Tanaman Kailan .....	39
7.	Pemasaran Kailan.....	41



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kailan (*Brassica oleraceae* var. *achepala*) merupakan salah satu jenis sayuran famili kubis-kubisan (*Brassica*) yang diduga berasal dari negeri Cina. Kailan masuk ke Indonesia sekitar abad ke-17, namun sayuran ini sudah cukup populer dan diminati di kalangan masyarakat. Kailan termasuk dalam kelompok tanaman sayuran daun yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Kailan sangat baik untuk kesehatan karena bisa menyediakan 25% vitamin yang diperlukan tubuh manusia. Dalam 100 gram daun kailan mengandung 80 mg vitamin A, 0,06 mg vitamin B, 50 mg vitamin C, 1,4 gram protein, 0,2 gram lemak, 5,3 gram karbohidrat, 4,6 gram kalsium dan 31 mg fosfor. Disamping itu tanaman kailan juga membantu proses pencernaan, menetralkan zat asam dan banyak mengandung serat serta dapat mencegah penyakit sariawan.

Di Indonesia, kailan merupakan jenis sayuran baru yang cukup komersial namun masih jarang untuk dibudidayakan oleh petani. Kailan juga dapat dikonsumsi dalam ukuran mini atau dikenal dengan sebutan baby kailan. Sayuran baby kailan secara umum sama dengan kailan biasa bila dilihat dari warna daun dan batang serta bentuknya. Perbedaannya, sayuran baby kailan di panen lebih awal dari biasanya sehingga tanaman yang dihasilkan berukuran mini..

Prospek pengembangan budidaya kailan yang tergolong tanaman kubis cukup cerah. Daya tarik komoditas ini, selain dapat dikembangkan di daerah tropis Indonesia, juga mempunyai nilai ekonomi dan sosial yang tinggi. Permintaan terhadap sayuran ini semakin meningkat baik di dalam negeri maupun di pasaran ekspor. Pangsa pasar yang cukup menjanjikan yaitu pasar supermarket, karena konsumennya masyarakat kelas menengah ke atas dan perkotaan. Kecenderungan konsumen perkotaan saat ini adalah mencari produk yang memiliki nilai tambah terhadap manfaat kesehatan, berpenampilan menarik, dan harga yang terjangkau. Seiring meningkatnya

pendapatan dan kesejahteraan masyarakat maka kebutuhan pangan yang sehat bebas dari residu bahan kimia, dan bergizi tinggi juga semakin meningkat. Kailan sebagai sayuran untuk macam-macam masakan Cina dan Jepang, kailan juga bisa dikonsumsi mentah sebagai lalapan karena batangnya memiliki rasa agak manis dan empuk serta daunnya sangat enak dan legit di lidah. Teknik Budidaya Kailan sendiri meliputi : pembibitan, pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan (penyulaman, sanitasi, pemupukan, pengendalian hama), panen, pasca panen, pemasaran

## **B. Tujuan**

1. Tujuan Umum
  - a. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai hubungan antara teori dengan penerapannya di dunia kerja (lapangan) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa setelah terjun di masyarakat.
  - b. Meningkatkan ketrampilan dan pengalaman kerja di bidang agribisnis.
  - c. Meningkatkan wawasan mahasiswa tentang berbagai kegiatan agribisnis.
  - d. Meningkatkan hubungan antara perguruan tinggi dengan Instansi pemerintah, perusahaan swasta dan masyarakat, dalam rangka meningkatkan kualitas Tri Darma Perguruan Tinggi.
2. Tujuan Khusus
  - a. Memperoleh ketrampilan dan pengalaman kerja dalam bidang pertanian khususnya pada tanaman sayuran terutama kailan yang dilakukan di ASPAKUSA MAKMUR BOYOLALI
  - b. Melihat dan memahami secara langsung upaya dan pengembangan agribisnis, khususnya agribisnis tanaman kailan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Botani Tanaman Kailan

#### 1. Klasifikasi Tanaman

Berikut Klasifikasi dari tanaman kailan :

Kingdom : *Plantae*(Tumbuhan)

Sub-kingdom : *Spermatophyta* (Menghasilkan biji)

Devisio : *Magnoliophyta* (Tumbuhan berbunga)

Classis : *Magnoliopsida* (Berkeping dua / dikotil)

Sub-classis : *Dillendidae*

Ordo : *Capparales*

Familia : *Brassicaceae/Cruciferae*

Genus : *Brassica*

Spesies : *Brassica oleracea*

Sistem perakaran kailan adalah jenis akar tunggang dengan cabang-cabang akar yang kokoh, cabang akar (akar sekunder) tumbuh dan menghasilkan akar terier yang akan berfungsi menyerap unsur hara dari dalam tanah. Batang berwarna hijau kebiruan, bentuk batang bulat, bersifat tunggal dan bercabang pada bagian atas, batang kailan dilapisi oleh zat lilin, sehingga tampak mengkilap. Pada batang tersebut akan muncul daun yang letaknya berselang seling, batang umumnya pendek dan banyak mengandung air(*herbaceous*), dikelilingi batang hingga titik tumbuh terdapat tangkai daun yang bertangkai pendek. Sayuran yang berdaun tebal, datar, mengkilap, keras, berwarna hijau kebiruan, daunnya merupakan daun majemuk menyirip dengan anak daun berseling, berbentuk jorong, dengan panjang 30 cm dan lebar 20 cm. Bentuk anak daun membulat rata, ujung daun membulat, pangkal daun, dan permukaan serta sembur daun yang rata. Bunganya merupakan bunga majemuk tak terbatas dengan bunga berwarna putih. Bunga kailan terdapat dalam tandan yang muncul dari ujung batang atau tunas. Kailan berbunga sempurna dengan enam benang sari. Buah kailan berbentuk polong,

panjang dan ramping berisi biji. Bijinyabulat kecil berwarna coklat sampai kehitam-hitaman. Biji-biji inilah yangdigunakan sebagai bahan perbanyak tanaman kailan(Darmawan, 2009).

Beberapa Contoh Varietas Tanaman Kailan

a. Green Delicacy

Pertumbuhan tanaman tegak, tinggi, seragam, dan berumur pendek. Bentuk daun oval, tebal dan berwarna hijau. Panjang daun 30-35 cm dan lebar 20-23 cm. Batang berukuran besar, batang dan tangkai daun berwarna hijau muda. Berat per batang 200-250 gram. Panen pada umur 40-45 HST. Potensi produksi 10-15 ton per hektar.

b. New Veg-Gin

Pertumbuhan tegak, seragam, dan adaptasinya luas. Bentuk daun bulat tebal, bergelombang, dan berwarna hijau cerah. Panjang daun 30-35 cm dan lebar 23-25 cm. Batang berukuran besar, batang dan tangkai daun berwarna hijau muda. Berat per batang 300-400 gram. Panen pada umur 40-60 HST. Potensi produksi 15-20 ton per hektar.

(Wahyudi, 2010).

2. Syarat tumbuh tanaman kailan adalah sebagai berikut :

a. Suhu

Pada umumnya tanaman Kubis baik ditanam di dataran tinggi dengan ketinggian antara 1000-3000 m diatas permukaan laut, tetapi kailan dapat tumbuh di daerah tropis, dengan ketinggian antara 250 m diatas permukaan laut dengan suhu rata-rata 23 ° C – 30 °C dan kelembaban udara80-90%, untukmenghasilkan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Kailan memerlukan waktu 40-60 hari.

b. Air

Jika curah hujan tidak mencukupi dapat diatasi dengan penyiraman yang baik dengan perlakuan pagi dan sore, curah hujan yang baik untuk tanaman kailan berkisar 1000- 1500 mm /tahun. Curah hujan terlalu banyak dapat menurunkan kualitas sayur, karena kerusakan daun yang diakibatkan oleh hujan deras.

c. Cahaya

Untuk penanaman kailan yang telah di pindah dilahan, jika kurang mendapat sinar matahari(terlindung),pertumbuhan kailan akan kurang baik dan mudah terserangpenyakit, dan padawaktu masih kecil sering terjadi pertumbuhan terhenti.

d. Tanah

Kailan menghendaki keadaan tanah yang gembur dengan pH 5,5 –6,5.Tanaman kailan dapat tumbuh dan beradaptasi di semua jenis tanah.Jenis tanah yang paling baik untuktanamankailan adalah lempung berpasir.(Rukmana,2008)

## **B. Teknik Budidaya Tanaman Kailan**

1. Pembibitan

Kailan dibiakkan dengan cara generatif (biji),perbanyak generatif ini dilakukan dengan menyemaikan biji pada potray, yang masing-masing potray diisi dengan 1 biji. Untuk mempercepat perkecambahan letakan potray pada tempat yang ternaungi atau hindarkan dari sinar matahari secara langsung. Bila tanaman kailan tumbuh tidak pada ketinggian yang ditentukan maka tidak akan tumbuh bunga dan menghasilkan biji.

2. Persiapan Lahan

Persiapan lahan untuk menanam kailan dengan membersihkan gulma dan sisa tanaman dari periode tanam sebelumnya, hingga lahan bersih, kemudian membajak atau mencangkul untuk membalik dan memecah agregat tanah.Membuat bedengan terlebih dahulu dengan ukuran lebar bedengan 110 cm, Panjang 20 m, lebar selokan 40-50 cm, dan tinggi bedengan 35 cm.Setelah itu,lakukan pemupukan dasar dengan memberikan pupuk kandang dan pupuk SP36 ,kemudian diberikan pupuk susulan ZA+mutiara dan Urea+Ponska, tebar sesegera mungkin di sisi kiri dan kanan bedengan, kemudian bedengan ditutupi dengan mulsa.

### 3. Penanaman

Menyiram persemaian dengan air bersih hingga basah untuk memudahkan pencabutan bibit beserta perakarannya, selanjutnya mencungkil perakaran bibit beserta tanahnya menggunakan bilah bambu lebar yang di serut tajam. Setelah itu, meletakkan bibit pada lahan yang tersedia. Tidak lupa memastikan sebelum penanaman kondisi tanah dalam keadaan lembab. Menanam bibit dengan jarak 30 x 30 cm, setiap lubang tanam hanya di isi satu bibit dan dalam satu bedengan terdapat tiga baris tanaman. Terakhir, melakukan penyiraman atau pengairan secara rutin untuk mempercepat tanaman beradaptasi dengan lingkungannya yang baru.

### 4. Pemeliharaan

#### a. Penyulaman Dan Sanitasi

Pada penanaman sayuran kalian dengan metode persemaian seperti di atas, selalu ada saja beberapa tanaman yang mati atau rusak, baik karena kegagalan adaptasi tanaman pasca pemindahan ke lahan maupun oleh serangan hama (terutama ulat tanah *Agrotis* sp). Setelah pada umur 7 HST memeriksa tanaman secara keseluruhan, jika ada tanaman yang mati atau rusak segera ganti dengan bibit yang baru, sedangkan sanitasi lahan adalah membersihkan rumput atau gulma di sekitar tanaman kailan termasuk yang tumbuh di selokan, agar tidak terjadi persaingan unsur hara. Selain sebagai pesaing tanaman pokok dalam menyerap unsur hara di dalam tanah, rumput dan gulma juga bisa menjadi tempat berkembangbiak hama.

#### b. Pengendalian hama dan penyakit

##### 1. Ulat Perusak Daun

Ulat ini berwarna hijau muda dengan panjang tubuh 7-10 mm. perilakunya suka menggerombol saat menyerang tanaman. Ulat perusak daun lebih suka menyerang pucuk tanaman. Akibatnya, daun muda dan pucuk tanaman berlubang-lubang, jika serangan

sudah sampai ke titik tumbuh tunas, pertumbuhan tanaman akan terhenti.

a. Pencegahan

Melakukan sanitasi lahan dengan baik.

b. Pengendalian

Tampak terjadi serangan hama ini, segera menyemprotkan dengan insektisida yang tepat. Insektisida yang dapat digunakan antara lain Curacron 1,5 EC, Desis 2,5 EC. Gunakan sesuai dengan dosis yang di anjurkan di label produk.

2. Leaf Miner (*Liriomyza* sp.)

Serangga ini termasuk hama penggorok daun, serangga dewasa meletakkan telur di daun. Selanjutnya, larva yang berukuran sangat kecil masuk ke dalam daun. Larva ini memakan daging daun dan hanya menyisakan kulit daunnya. Akibatnya, dipermukaan daun tampak bercak-bercak kuning kecoklatan melingkar-lingkar ke segala arah yang sebenarnya merupakan jalur larva memakan daging daun.

a. Pencegahan

Menghindari menanam di lokasi yang terindikasi banyak serangan hama ini dan melakukan sanitasi lahan yang baik.

b. Pengendalian

Sudah tampak gejala serangan segera menyemprot dengan insektisida sistemik, karena hama sasarannya berada di dalam daging daun. Dan insektisida sistemik yang dapat di aplikasikan antara lain Curacron 1,5 EC, Desis 2,5 EC, Trigard 75 WP. Menggunakan sesuai dengan dosis anjuran(Wahyudi, 2010).

### C. Panen dan Pasca Panen

Kailan dapat dipanen setelah umur 40-60 HST, tergantung pada ketinggian tempat penanaman. Semakin tinggi tempat penanaman, umur

panen akan bertambah, karena faktor fisiologi kalau untuk dataran tinggi, suhunya rendah berarti otomatis respirasinya juga rendah, kadar oksigennya sedikit sehingga fase vegetatifnya semakin panjang.

Tanaman butuh waktu lama untuk masuk ke fase generatif (perkembangan fase generatif lebih pendek dari fase vegetatif). Fase vegetatif adalah fase pembelahan sel dan perkembangannya (semakin panjang dan besar) fase generatif adalah fase keluarnya bunga /inisiasi pembungaan (berhubungan dengan alat kelamin pada bunga). Selain itu faktor intensitas cahaya, semakin tinggi tempat intensitasnya semakin kurang, intensitas cahaya ini berpengaruh pada proses fotosintesis. Intensitas cahaya tinggi maka proses fotosintesis lebih cepat dan sebaliknya.

Potong tanaman kailan di pangkal batangnya menggunakan pisau tajam, dan kumpulkan hasil panen di tempat yang terkena terik matahari secara langsung agar tanaman tidak mudah patah karena tanaman adalah jenis sayuran yang berdaun getas (mudah patah). Mencuci dan membersihkan tanaman yang sudah di panen dari bekas-bekas tanah sambil mengupas daun dan tangkai yang tua, berwarna kuning, dan rusak. Setelah di cuci bersih, tiriskan di rak-rak yang di tempatkan di ruangan yang teduh.

Mengemas sayuran dengan cara mengikat menggunakan label isolasi, berat setiap kemasan 250-300 gram. Menyusun hasil kemasan secara rapi di dalam boks plastik untuk selanjutnya di kirim ke supermarket. Pasar tradisional biasanya tidak menghendaki pengemasan seperti pasar supermarket, asalkan kondisinya masih segar dan tidak rusak.

#### **D. Analisis Usaha**

Menurut Supriono (2009) analisis usaha tani dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha, beberapa hal yang dibahas dalam analisis ini adalah:

##### **1. Biaya tetap**

Biaya tetap memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktifitas sampai dengan tingkatan tertentu.
- b. Pada biaya tetap, biaya satuan (*unit cost*) akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume penjualan, semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya satuan, semakin rendah volume kegiatan semakin tinggi biaya satuan.

## 2. Biaya variabel

Biaya variabel memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Biaya yang jumlah totalnya akan berubah secara sebanding (*proporsional*) dengan perubahan volume kegiatan, semakin besar volume kegiatan semakin tinggi jumlah total biaya variabel, semakin rendah volume kegiatan semakin rendah jumlah biaya variabel.
  - b. Pada biaya variabel, biaya satuan tidak dipengaruhi oleh volume kegiatan, jadi biaya semakin konstan.
- ## 3. Penerimaan

Menurut Soekartawi (1995), penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual dan biasanya produksi berhubungan negatif dengan harga, artinya harga akan turun ketika produksi berlebihan. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TR = Q \times Pq$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan (Rp)

Q = Jumlah produk

Pq = Harga produk (Rp)

## 4. Keuntungan

Keuntungan adalah selisih lebih pendapatan atas beban sehubungan dengan kegiatan usaha. Apabila beban lebih besar dari pendapatan, selisihnya disebut rugi. Keuntungan atau kerugian merupakan hasil dari perhitungan berkala. Hal ini akan diketahui secara pasti saat perusahaan menghentikan kegiatannya dan dilakukan likuidasi (Soemarso, 2005).

Tujuan dari pelaku ekonomi adalah memaksimalkan utility. Produsen memaksimalkan utility dengan cara memaksimalkan keuntungan. Keuntungan (*profit*) merupakan hasil pengurangan dari penerimaan (*revenue*) dengan biaya (*cost*). Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produk (Q) dengan harga produk (P). Jika dirumuskan yaitu :

$$P = R - C$$

$$P = (Q \times P) - C$$

5. Revenue Cost Ratio(R/C Ratio)

Revenue Cost Ratio merupakan ukuran perbandingan antara penerimaan dengan biaya operasional. R/C Ratio dihitung untuk menentukan kelayakan suatu usaha. R/C Ratio lebih dari satu maka usaha ini layak untuk dijalankan. Rumus R/C Ratio adalah total penerimaan dibagi total biaya produksi. Rumusnya yaitu :

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya produksi}}$$

6. Benefit Cost Ratio(B/C Ratio)

Benefit Cost Ratio biasanya digunakan untuk mengukur kelayakan suatu usaha dari dilihat dari keuntungan yang diperoleh, yaitu dengan cara membandingkan antara keuntungan dengan total biaya yang dikeluarkan. B/C Ratio lebih dari satu maka usaha ini berarti untung dan layak untuk dijalankan.. Rumus B/C Ratio adalah :

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total biaya}}$$

### III. TATALAKSANA PELAKSANAAN

#### A. Tempat Dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat Pelaksanaan Magang

Magang di laksanakan di UPT USAHA PERTANIAN Aspakusa Makamur Jalan Raya Solo-Semarang Km.14.Ketinggian Tempat: 250 m dpl

2. Waktu Pelaksanaan Magang

Magang ini dilaksanakan pada Tanggal 1 Februari sampai dengan 1 Maret 2012.

#### B. Cara Pelaksanaan

Adapun Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Magang ini yaitu :

1. Metode Dasar

Metode dasar yang digunakan dalam penyusunan laporan adalah metode Deskriptif Analitik, yaitu metode penerapan permasalahan sehingga memusatkan perhatian pada permasalahan yang ada pada masa sekarang dan bertitik tolak dari data yang dikumpulkan, dianalisis dan disimpulkan dalam konteks teori-teori yang ada dan dari penelitian terdahulu

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan dan dengan pencatatan yaitu mencatat data-data yang diperlukan dari sumber yang dapat dipercaya.

3. Metode Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan tabulasi representatif yaitu dengan menganalisa data yang telah terkumpul dengan analisis kualitatif. Pada kasus-kasus tertentu mahasiswa dapat pula menjelaskan secara lebih mendalam berdasarkan teori-teori atau keterangan yang relevan.

#### 4. Metode Analisis Usaha Tani

Metode usaha tani yang digunakan dengan menghitung biaya produksi tanaman yang disesuaikan besarnya lahan. Dari metode ini dapat dihasilkan biaya total, penerimaan, keuntungan, R/C Ratio, dan B/C Ratio. Setelah perhitungan dapat ditentukan apakah layak usaha ini dijalankan serta keuntungan yang dapat diperoleh.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kondisi Umum Perusahaan

#### 1. Profil Perusahaan

Aspakusa Makmur adalah kelompok agribisnis yang terbentuk pada bulan November 2005 atas prakasa pimpinan *Taiwan Technical Mission*, Mr. Lee Ching Shui. Kelompok ini dibina Taiwan Technical Mission dalam hal budidaya, pasca panen sampai pemasarannya sehingga dapat berkembang baik sampai sekarang ini. Peran pemerintah dalam hal ini Badan Ketahanan Pangan Propinsi Jawa Tengah, Dinas Pertanian Kabupaten Boyolali dan Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Boyolali juga sangat besar kontribusinya untuk kemajuan kelompok agribisnis Aspakusa Makmur. Kelompok ini bertempat di kecamatan Teras, kabupaten Boyolali yang beranggotakan para petani sayuran pada dataran sedang serta dataran tinggi di wilayah Boyolali.

Komoditas Asparagus dan bunga Kucai merupakan komoditas andalan kelompok ini dikarenakan belum banyak petani yang membudidayakan tanaman ini, pangsa pasar masih terbuka luas, dan harga yang stabil, namun demikian sayuran yang lain juga sangat penting.

Dalam melaksanakan kegiatan agribisnis yaitu pengiriman berbagai sayur ke berbagai supermarket dilaksanakan oleh manajer, supir, dan tenaga grading. Pada awalnya pembentukan kelompok, pemasaran hanya di supermarket Hokky Panglima Sudirman Surabaya, Hakiki Farm dan Harya di Jakarta, kemudian atas bimbingan dari Taiwan Tehcnical Mission Mr. Wu Chiung Feng ahli pemasaran, menambah kerjasama dengan beberapa supermarket baru sehingga tujuan pemasaran saat ini menjadi 13 lokasi yaitu

Jakarta : Hakiki Farm, Harya

Semarang : Hipermart Java Mall, Carrefour Semarang, Carrefour  
Spondol

Surabaya : Hokky Panglima Sudirman, Hokky Graha Family

Solo : Hipermart Solo Grand Mall, Hipermart Solo Square,  
Carrefour Solo Baru.

Yogyakarta: Carrefour Ambarukmo, Carrefour Maguwo

Selain di supermarket pemasaran juga di lakukan promosi langsung ke konsumen di Sunday Market Gelora Manahan Solo setiap hari Minggu. Jenis sayuran yang di pasarkan kurang lebihnya berjumlah 128 macam sayuran yang merupakan sayuran dataran tinggi maupun dataran sedang dan biofarmaka.

Demi mengikuti perkembangan zaman dan meningkatkan daya saing kelompok Aspakusa Makmur juga mengembangkan berbagai macam sayuran organik yang tentu saja tidak lepas dari bimbingan Taiwan Technical Mission. Saat ini telah berdiri beberapa unit green house khusus untuk mengembangkan sayuran organik. Sayuran organik tersebut antara lain :Sawi sendok, Daun bawang besar, Tomat, Wortel, Selada kriting, Bayam merah, Kailan, Brokoli, Kangkung, Zukini, Buncis, dan lain-lain.

Demi mengikuti perkembangan dan lebih memantapkan kelembagaan maka kelompok ini bermetamorfosis dari kelompok Agribisnis Aspakusa Makmur Boyolali menjadi Asosiasi Aspakusa Makmur Boyolali. Saat ini jumlah anggota 37 anggota dan anggota mitra kurang lebih 103 orang yang tersebar di berbagai wilayah Kabupaten Boyolali, namun untuk daerah Ampel dan Selo hanya ketua kelompoknya saja yang menjadi anggota. Komoditas yang di budidayakan petanipun menyesuaikan dengan wilayah masing-masing sehingga tercipta keberagaman produksi.

Kegiatan – kegiatan Asosiasi Aspakusa Makmur Boyolali antara lain :

- Pelatihan bagi siswa atau mahasiswa dan masyarakat pada umumnya. Kegiatan pelatihan meliputi budidaya, penanganan pasca panen, sortasi, packing, hingga pemasaran.

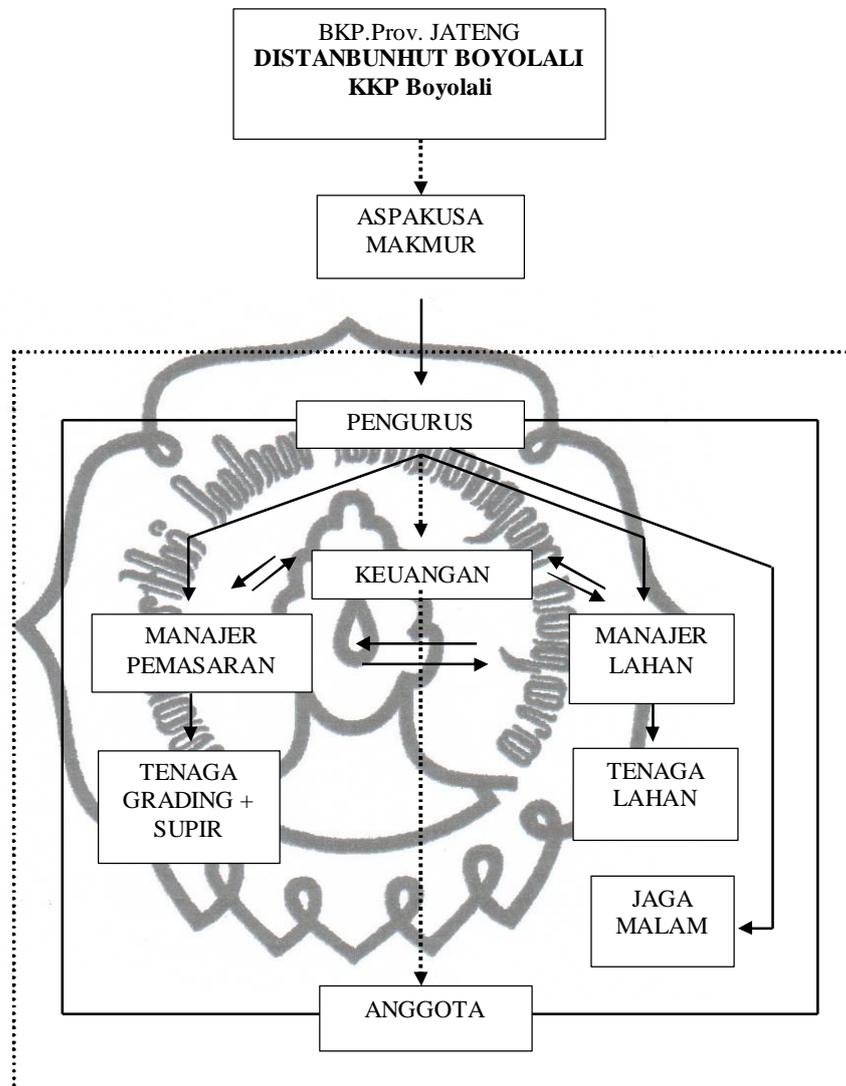
- Penelitian atau percontohan, membudidayakan berbagai sayuran baru sebelum di terapkan oleh petani lain.
  - Berkerjasama dengan supermarket, Carrefour, Hypermart, dan lainnya, untuk memasarkan hasil panen dari petani.
  - Melakukan sortasi hasil panen petani sebelum dikirim ke berbagai supermarket.
  - Sebagai wahana tukar pengalaman dan studi banding bagi kelompok lain.
  - Jual langsung ke konsumen setiap hari minggu di Sunday Market Gelora Manahan Solo.
  - Turut serta dalam berbagai pameran ataupun pasar tani.
  - Memproduksi sekaligus memasarkan minuman segar siap konsumsi, yaitu juice rosella yang banyak memiliki manfaat kesehatan.
2. Lokasi Perusahaan

Lokasi ASPAKUSA MAKMUR berada di daerah Teras, Boyolali. Lokasi ini sangat strategis yaitu berada di tepi jalan raya, tepatnya jalan Solo-Semarang km 14.

Kondisi lingkungan ASPAKUSA MAKMUR adalah sebagai berikut :

Tinggi Tempat	: 250 m dpl
Kecepatan Angin	: 1,3 – 5,92 knots
Temperatur Udara	: 21 ° C – 32 ° C
Curah hujan rata-rata	: 200 - 1600 mm <sup>3</sup> / Tahun.

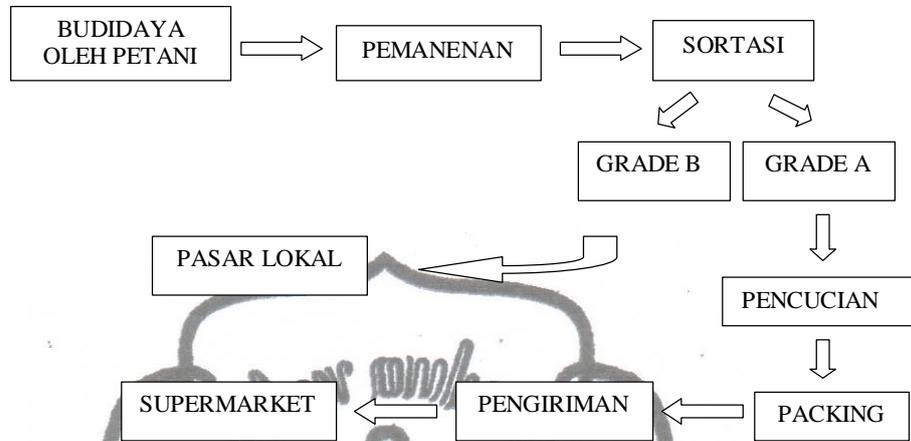
### 3. Struktur Organisasi



Gambar 1. Struktur Organisasi

- a. Tugas dan Kewajiban pengurus
- 1) Menjalankan peraturan – peraturan dalam anggaran dasar
  - 2) Membuat rencana anggaran rumah tangga mengenai semua hal yang tidak atau tidak cukup diatur dalam anggaran dasar dengan membuat peraturan – peraturan yang berguna untuk Asosiasi
  - 3) Membuat rencana kerja Asosiasi
  - 4) Membuat laporan kegiatan per tahun
  - 5) Mewakili Asosiasi untuk tugas- tugas keluar
  - 6) Memajukan assosiasi
  - 7) Membangun kerjasama dengan pihak lain untuk menguatkan assosiasi.
- b. Susunan Pengurus
- |                  |            |
|------------------|------------|
| Ketua            | : Purwanto |
| Bendahara        | : Suwoto   |
| Sekretaris       | : Sudono   |
| Seksi            |            |
| Produksi         | : Marsudi  |
| Pengadaan Barang | : Suyatno  |
- c. Visi dan Misi
- 1) Meningkatkan kesejahteraan petani
  - 2) Meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) anggota dan masyarakat
  - 3) Meningkatkan keanekaragaman produk pertanian sesuai agroklimatnya
  - 4) Meningkatkan kualitas dan kuantitas produk pertanian

#### 4. Skema Penanganan Sayuran



Gambar 2. Skema Penanganan Sayuran

**B. Analisis Usaha Tani**

Tabel 1.1 Biaya tetap dan Biaya variabel Produksi Tanaman Kailan

<b>Biaya Tetap</b>			
<b>Kebutuhan</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Biaya</b>	<b>Keterangan</b>
Sewa tanah	1000 m <sup>2</sup>	Rp 1.000.000,00	
Mulsa	180 m	Rp 500.000,00	
Potray 8 Buah	24 buah	Rp 480.000,00	
Cangkul	1 buah	Rp 80.000,00	
Sabit	1 buah	Rp 14.000,00	
Tangki Sprayer	1 buah	Rp 219.000,00	
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>Rp 2.293.000,00</b>	
<b>Biaya Variabel</b>			
<b>Kebutuhan</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Biaya</b>	<b>Keterangan</b>
Benih	1 bungkus	Rp 30.000,00	
Pupuk			
- Mutiara	3 kg	Rp 21.000,00	Rp 7.000,00/kg
- Pupuk Kandang	1800 kg	Rp 540.000,00	Rp 300,00/kg
- Urea	37,5 kg	Rp 75.000,00	Rp 2.000,00/kg
- Curacron (Pestisida)	90 ml	Rp 15.000,00	Rp 5.000,00/botol (30cc)
Biaya Operasional (Karyawan)			
1.) Operasional Lahan			
- Pembajakan Tanah	2 hari	Rp 40.000,00	1 orang
- Pemberian Pupuk Kandang	1 hari	Rp 20.000,00	1 orang
- Perataan Tanah	1 hari	Rp 20.000,00	1 orang
- Pembedengan	1 hari	Rp 20.000,00	1 orang
- Pemasangan Mulsa	1 hari	Rp 40.000,00	2 orang
2.) Operasional Pemeliharaan			
- Pemupukan	8 kali	Rp 160.000,00	1 orang
- Penyemprotan Pestisida	8 kali	Rp 160.000,00	1 orang
- Penyiraman	8 kali	Rp 160.000,00	1 orang
3.) Operasional Pemanenan			
- Pemanenan	1 hari	Rp 60.000,00	3 orang
<b>Total Biaya Variable</b>		<b>Rp 1.361.000,00</b>	
<b>Total biaya</b>		<b>Rp 3.654.000,00</b>	
Pendapatan Kotor (Hasil Panen)	739 kg	<b>Rp 8.868.000,00</b>	Harga jual Rp 12.000,00/kg
Keuntungan		<b>Rp 5.214.000,00</b>	

Biaya Tetap = Rp 2.293.000,-  
 Biaya Variabel = Rp 1.361.000,-  
 Harga kailan = Rp 12.000,-/Kg  
 a) Biaya Total = Biaya Tetap + Biaya Variabel  
 = Rp 2.293.000,- + Rp 1.361.000,-  
 = Rp 3.654.000,-  
 b) Penerimaan Kailan = Harga x Jumlah Produksi  
 = Rp 12.000 x 739 kg  
 = Rp 8.868.000,-  
 c) Keuntungan = Penerimaan – Biaya Total  
 = Rp 8.868.000,- – Rp 3.654.000,-  
 = Rp 5.214.000,-  
 d) R/C ratio =  $\frac{\text{Total Penerima}}{\text{Total Biaya produksi}}$   
 =  $\frac{\text{Rp.8.868.000,-}}{\text{Rp 3.654.000,-}}$   
 = 2,426 (R/C > 1 = layak dijalankan)  
 e) B/C Ratio =  $\frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Biaya Produksi}}$   
 =  $\frac{\text{Rp 5.214.000,-}}{\text{Rp 3.654.000,-}}$   
 = 1,426 (B/C > 1 = untung)

### C. Hasil Kegiatan dan Pembahasan

Kailan adalah sayuran yang memiliki nilai gizi yang baik untuk dikonsumsi, daunnya lebar dan panjang, warna daun hijau tua dan dilapisi oleh zat lilin, sehingga tampak mengkilap, dapat tumbuh pada suhu tropis

Aspakusa Makmur mempunyai ketinggian tempat 250 m di atas permukaan laut yang beriklim tropis dengan curah hujan rendah merupakan tempat yang baik untuk membudidayakan kailan (*Brassica oleraceae* var *achepala*), karena jenis sayuran ini tidak banyak memerlukan air untuk tumbuh, selain itu produksi kailan juga dipengaruhi oleh teknik budidaya hingga kegiatan pasca panennya, adapun tahapan budidaya hingga pasca panen kailan antara lain :

#### 1. Pengadaan Benih

Untuk pengadaan benih di Aspakusa Makmur melalui dua cara yaitu pembenihan sendiri dan membeli benih yang siap tanam, tergantung dari jenis sayuran yang dibudidayakan, Untuk kailan sendiri benih masih mengimpor dari Taiwan. Untuk 1 pack beratnya 10 gram dan berisi 1800 benih.

Benih kailan di semai terlebih dahulu pada petakan dari bahan plastik yang biasa disebut dengan potray, (Lampiran 2) karena penggunaan potray lebih praktis, mudah dan efisien. Media tanam yang digunakan pada penyemaian kailan dengan memakai tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan tanah 1 dan kandang 2. Setelah media dicampur menjadi satu lalu di isi ke potray dan diratakan sampai rata keseluruhan. Tiap kotak potray yang sudah terisi media di lubangi dengan jari kurang lebih 2 cm, di usahakan jangan terlalu dalam dan jangan terlalu dangkal, karena dapat mengganggu pertumbuhan benih itu sendiri. Untuk setiap lubang di beri kurang lebih 1 butir benih. Setelah semua sudah di isi benih, di taruh pada tempat yang tidak langsung terkena matahari atau di beri naungan. Setelah kurang lebih 3 hari benih akan berkecambah, dan kurang lebih 5 hari benih akan muncul daun, dan setelah 2-3 minggu benih sudah siap untuk di pindah tanamkan.

## 2. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan menggunakan sebuah traktor . Proses pengolahan lahan dimulai membajak dan mencangkul (Lampiran 1) untuk membalik tanah dan memecah agregat tanah, setelah itu tanah yang sudah di balik di ratakan sampai rata. Setelah rata, tanah di buat bedengan dengan ukuran tinggi 35 cm, lebar 110 cm dan panjang 20 m. pembuatan bedengan menggunakan alat pacul,dan di antara bedengan dibuat selokan dan menimbun tanahnya ke atas permukaan bedengan. Setelah bedengan siap lalu bedengan diberi pupuk kandang 32 kg/1000 m<sup>2</sup>di tengah-tengah bedengan dan di taburi pupuk SP36 16kg/1000m<sup>2</sup> dengan perbandingan 2:1. Setelah itu bedengan di ratakan lalu bedengan ditutupi dengan mulsa dan mulsa tersebut di lubangi dengan jarak 30 cm x 30 cm dan lahan siap untuk ditanami. Setelah kurang lebih 1 minggu setelah tanaman kailan ditanam diberikan pupuk susulan yaitu ZA 5 kg/0,1ha + Mutiara 15 kg/0,1ha dengan perbandingan 1:3 dan Urea 4 kg/0,1 ha + Ponska 12 kg/0,1 ha dengan perbandingan yang sama yaitu 1:3. Pengolahan lahan sangat penting karena dapat terjadi pertukaran udara, udara oksigen dapat masuk ke dalam tanah dan udara atau gas-gas yang meracuni akar tanaman dapat teroksidasi, dan asam-asam dapat keluar dari tanah sehingga tanah bisa lebih remah, gembur dan dari yang padat menjadi longgar. Dengan tanah yang longgar maka akar tanaman dapat bergerak dengan lebih bebas menyerap zat-zat makanandidalamnya.Untuk pengairannya biasanya dari sungai yang mengalir di sekitar lahan, dan untuk kemarin sering turun hujan sehingga pengairanpun jarang dilakukan karena terpenuhi dari air hujan.

## 3. Penanaman

Untuk penanaman kailan, lahan terlebih dahulu harus di siapkan, setelah siap maka di ambil bibit yang terlihat bagus, sehat dan yang siap untuk dipindah tanamkan, (Lampiran 3). Bibit diambil dengan tanahnya agar bibit tidak stres, dan apabila ada dua tanaman maka harus dipisahkan agar waktu di tanam tidak terjadi persaingan. Untuk satu lubang tanam di

beri satu bibit kailan. Pertama lubang tanam tanahnya di lubangi dengan alat kedalaman jangan terlalu dalam dan jangan terlalu dangkal disesuaikan dengan bibit, setelah itu bibit di tutup kembali dengan tanah dan posisikan bibit dalam posisi tegak jangan miring, setelah itu bibit di siram. Untuk jarak tanamnya antar kailan adalah 30 cm x 30 cm. Setelah satu minggu atau kurang lebih 10 hari setelah tanam harus segera diadakan penyulaman pada tanaman yang tampak tidak sehat dan bahkan mati, agar pertumbuhan kelak seragam.

#### 4. Pemeliharaan

##### a. Penyulaman Dan Sanitasi Lahan

Pada penanaman kailan dengan metode persemaian seperti di atas, selalu ada saja beberapa tanaman yang mati atau rusak, baik karena kegagalan adaptasi tanaman pasca pemindahan ke lahan maupun oleh serangan hama (terutama ulat tanah *Agrotis* sp) Setelah pada umur 7 HST memeriksa tanaman secara keseluruhan, jika ada tanaman yang mati atau rusak segera ganti dengan bibit yang baru, sedangkan sanitasi lahan adalah membersihkan rumput atau gulma di sekitar tanaman kailan termasuk yang tumbuh di selokan, agar tidak terjadi persaingan unsur hara. Selain sebagai pesaing tanaman pokok dalam menyerap unsur hara di dalam tanah, rumput dan gulma juga bisa menjadi tempat tumbuh dan berkembangbiaknya hama.

##### b. Pengendalian Hama Dan Penyakit

Untuk hama yang sering menyerang tanaman kailan antara lain : ulat daun dan serangga. Untuk pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan kimiawi dan secara manual. Penyemprotan yang dilakukan oleh Aspakusa Makmur menggunakan dua jenis alat semprot yaitu dengan semprotan tangki hand sprayer dan semprotan mesin sprayer. Kedua alat ini masing-masing mempunyai kekurangan dan kelebihan, tetapi pada dasarnya sama. Untuk sprayer di gunakan pada tanaman muda, sedangkan hand sprayer di gunakan pada tanaman dewasa. Dalam penyemprotan digunakan jenis fungisida

Curacron dengan dosis 10 ml/7 lt per luas lahan 1000 m<sup>2</sup>, dan insektisida Decis dengan dosis 30 ml/14 lt per luas lahan 1000 m<sup>2</sup>. Untuk keamanan dalam menyemprot, harus menggunakan penutup mulut dan hidung (masker) karena apabila tidak kuat dari bau obat maka bisa mengakibatkan mual-mual dan bisa mengakibatkan gangguan paru-paru.

#### 5. Panen

Panen ditentukan oleh varietas dan permintaan pasar, untuk kailan rata-rata 40-60 hari sudah siap panen. Kailan yang siap panen mempunyai ciri-ciri antara lain tinggi tanaman 48 cm, warna daun hijau tua, dan permukaan mengkilat. Di Aspakusa Makmur memiliki cara panen di potong sebagian di sisakan berapa cabang (Lampiran 5) dan diambil keseluruhan atau dicabut sampai akarnya. Untuk kailan yang dicabut sampai akarnya karena tidak akan dikembangkan lagi, sedangkan yang di potong sebagian di sisakan cabang bertujuan agar tumbuh lagi menjadi baby kailan. Biasanya panen dilakukan pada pagi atau sore hari, akan tetapi untuk Aspakusa Makmur lain, untuk panen dilakukan pada siang hari atau pada waktu ada sinar matahari tujuannya agar kailan layu dan kailan tidak mudah patah dan rusak.

#### 6. Penanganan Pasca Panen

Langkah-langkah Penanganan pasca panen sayuran sebagai berikut

##### a) Panen

Memilih Panen dibawah terik matahari, yang tujuannya agar tanaman tidak getas (mudah patah) gunakan alat untuk menahan terik matahari seperti payung, jaring, dan lain-lain.

##### b) Sortasi Dan Grading

Sayuran yang ada akarnya harus di bersihkan untuk menghilangkan tanah pada akar. Pembenaan disini meliputi membuang daun yang kuning atau busuk, dan melakukan Grading ( menggolong-golongkan menurut kelas ). Pencucian harus menggunakan air bersih untuk menghindari penularan penyakit (Lampiran 6).

## c) Pengemasan

Proses pengemasan dilakukan dengan 2 cara penggunaan plastik wrapping atau keranjang box. Menggunakan kemasan plastik wrapping pemasaran di supermarket karena supermarket menghendaki pengemasan yang menarik sedangkan untuk pasar tradisional tidak menghendaki pengemasan seperti pasar supermarket, asalkan kondisinya masih segar dan tidak rusak. Pengemasan untuk pasar lokal dilakukan dengan menggunakan keranjang box karena bisa memperkecil kerusakan dan kerugian.

## d) Pengiriman

Proses pengiriman sayuran disini menggunakan truk box, yang memakai pendingin dengan suhu (23-27<sup>0</sup>C). Tiap kranjang box maksimal diisi dengan 30 kg kailan dengan cara disusun ke atas kurang lebih 5 kranjang box. Jangan melebihi kemampuan wadah karena dapat mengakibatkan produk paling bawah rusak karena tertimbun.

## e) Penyimpanan

Penyimpanannya harus memperhatikan kondisi-kondisi seperti kelembaban 80-90% dan yang terpenting adalah suhu ruang untuk penyimpanan berkisar 25-30<sup>0</sup> C. Untuk penyimpanan sayuran kailan sebaiknya jangan di campur dengan buah-buahan yang mengandung gas *Ethylene* diseperti : buah apel dan pear.

## 7. Pemasaran

Untuk pemasaran Aspakusa Makmur memasarkan hasil dari lahan sendiri ataupun dari lahan kelompok tani pada supermarket-supermarket yang berada di Kota Jakarta, Surabaya, Semarang, Yogyakarta, dan Surakarta. Untuk hasil yang tidak sesuai dengan permintaan supermarket atau tidak memenuhi kriteria maka hasilnya akan di lempar pada pasar lokal. Selain itu Aspakusa Makmur dalam sistem pemasarannya juga mengadakan kegiatan jual langsung ke konsumen pada kegiatan *Sunday*

*Market*di Gelora Manahan Solo yang di laksanakan setiap hari minggu(Lampiran 7).

Dari analisis usaha tani kailan ini diperoleh biaya tetap sebesar Rp 2.293.000,-, dan biaya variabel sebesar Rp 1.361.000,-. Harga jual tanaman kailan Rp 12.000,-/Kg, serta jumlah produksi tanaman kailan selama 45-60 hari dengan luas lahan 1000 m<sup>2</sup> adalah 739 Kg tanaman kailan siap jual. Berdasarkan hasil tersebut dapat diperoleh biaya total sebesar Rp 3.654.000,- yang berasal dari biaya tetap ditambah biaya variabel. Penerimaan dihitung dari harga tanaman kailan dikali jumlah produksi yaitu Rp 12.000,- x 739 kg = Rp 8.868.000,-. Keuntungan usaha tani dihitung dari penerimaan dikurangi biaya total, yaitu = Rp 8.868.000,- - Rp 3.654.000,- sehingga keuntungan yang diperoleh adalah Rp 5.214.000,-

*Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio) merupakan ukuran perbandingan antara penerimaan dengan biaya operasional. R/C Ratio dihitung untuk menentukan kelayakan suatu usaha. R/C Ratio lebih dari satu maka usaha ini layak untuk dijalankan. R/C Ratio ini dihitung dari total penerimaan dibagi total biaya produksi yaitu Rp 8.868.000,- : Rp 3.654.000,- dan hasilnya sebesar 2,426. Artinya setiap Rp 1,- yang dikeluarkan untuk usaha dapat menghasilkan Rp 2,42. Karena R/C Ratio lebih dari satu maka usaha ini layak untuk dijalankan.

*Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) merupakan ukuran perbandingan antara keuntungan dan total biaya. B/C Ratio dihitung untuk menentukan keuntungan dari usaha yang dijalankan. B/C Ratio dihitung dari keuntungan dibagi total biaya yaitu Rp 5.214.000,- : Rp 3.654.000,- sehingga hasilnya sama dengan 1,426. B/C Ratio lebih besar dari satu, jadi usaha produksi tanaman kailan ini dikatakan untung.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari kegiatan magang yang telah dilakukan di Aspakusa Makmur Boyolali dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem budidaya Kailan (*Brassica oleraceae var achepala*) yang di terapkan di Aspakusa Makmur yaitu menggunakan potray (tempat penyiaman benih).
2. Tanaman Kailan bisa tumbuh subur di TERAS BOYOLALI pada ketinggian 250 m diatas permukaan laut yang beriklim tropik dengan curah hujan rendah merupakan tempat yang baik untuk membudidayakan tanaman kailan, karena jenis sayuran ini tidak terlalu banyak memerlukan air untuk tumbuh.
3. Aspakusa Makmur menggunakan pupuk dasar kompos dan SP36 saat pengolahan lahan dengan perbandingan 2:1, pupuk susulan dengan menggunakan ZA + Mutiara dan Urea + phonska masing –masing dengan perbandingan 1:3. Pupuk susulan diberikan seminggu setelah tanaman kailan dipindah ke lahan.
4. Analisis usaha dari budidaya kailan R/C ratio 2,426, B/C ratio 1,426 yang menunjukkan usaha tersebut layak untuk dikembangkan.

### B. Saran

Dari kegiatan magang yang telah dilakukan ,penulis ingin memberi beberapa saran yaitu:

1. Aspakusa Makmur sebaiknya memperbanyak peralatan budidayatanaman seperti tractor, cangkul, sabit sehingga pembudidayaan dapat berjalan dengan maksimal.
2. Menyediakan lebih banyak lagi jenis benih tanaman seperti terong lalap, tomat ceryserta membudidayakannya.