

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Tinjauan Umum Mengenai Sayur Selada**

##### **4.1.1 Selada (*Lettuca Sativa* L)**

Selada (*Lettuca Sativa* L) adalah tanaman yang termasuk dalam famili kompositae. Sebagian besar selada dimakan dalam keadaan mentah. Selada merupakan sayur yang populer karena memiliki warna, tekstur, serta aroma yang menyegarkan tampilan makanan. Tanaman ini merupakan tanaman setahun yang dapat dibudidayakan didaerah lembab, dingin, dataran rendah maupun dataran tinggi. Pada dataran tinggi yang beriklim lembab produktifitas selada cukup baik. Tanaman selada di daerah pegunungan dapat membentuk bulatan krop yang besar sedangkan pada dataran rendah, daun selada berbentuk krop kecil dan berbunga ( Sunarjono,2014)

Selada tumbuh baik pada tyanah yang subur, banyak mengandung humus dan remah dengan Ph tanah yang di inginkan antara 5 – 6,5. Daerah yang sesuai untuk penanaman selada berada pada ketinggian 500 – 2000 meter diatas permukaan laut (Pracaya, 2014) suhu optimum bagi pertumbuhan selada adalah 15 – 25 drajat C (Aini dkk, 2010). Waktu tanam terbaik adalah pada musim hujan walaupun demikian dapat pula di tanam pada musim kemarau dengan pengairan atau penyiraman yang cukup (Supriati dan Herlina, 2011).

#### 4.1.2 Manfaat Selada

Selada memiliki banyak manfaat terutama bagi kesehatan tubuh. Beberapa kandungan serat dan vitaminy dapat memberikan suplai nutrisi bagi tubuh. Mengonsumsi daun selada segar dapat mencegah panas dalam, melancarkan metabolisme, membantu menjaga kesehatan rambut, mencegah kulit menjadi kering, dan dapat mengobati insomnia. Menurut Supriati (2014) kandungan gizi yang terdapat pada selada adalah serat, provitamin A (karotenoid), kalium dan kalsium. Kandungan gizi selada dalam setiap 100 g disajikan pada Table 1. Menurut Eko dkk, (1995) selada kepala (*head lettuce*) sangat baik untuk dikonsumsi karena memiliki manfaat untuk kesehatan yaitu untuk memperlancar pencernaan serta dapat berfungsi sebagai obat penyakit panas dalam.

**Tabel 4.1 Kandungan gizi selada dalam tiap 100 g**

Nilai Gizi	Komposisi	Satuan
Kalori	17,00	Kalori
Protein	1,70	G
Lemak	0.30	G
Karbohidrat	3,00	G
Kalsium	182,00	Mg
Fosfor	27,00	Mg
Zat besi	2,50	Mg
Vitamin A	2,42	S1
Vitamin B1	0,08	Mg
Vitamin C	50,00	Mg
Air	94,80	G

Sumber : Wirakusumah (2006).

Sebagian besar selada dikonsumsi mentah dan merupakan komponen utama dalam pembuatan salad, karena mempunyai kandungan air tinggi tetapi karbohidrat dan protein rendah, (Rubatzky dan Yamaguchi, 1998).

#### **4.2 Kajian Geografi**

Secara etimologi geografi pertanian dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang menjelaskan adanya pemanfaatan lahan secara luas yang dipengaruhi oleh lingkungan alami dan kondisi manusia (Singh & Dhillon, 1984:3). Lingkungan

alami yang dimaksud adalah lahan yang digunakan dalam kegiatan pertanian. Pemanfaatan lingkungan alami ini dilakukan oleh manusia sebagai pelaku usaha pertanian. Berikut ini terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi dalam sistem pertanian, diantaranya yaitu komponen tanah, iklim, dan air.

#### **4.2.1 Tanah**

Tanah dari pandangan ilmu teknik sipil merupakan himpunan mineral, bahan organik dan endapan – endapan yang relatif lepas (loose) yang terletak di atas batu dasar (bedrock) (hardiatmo, 1992).

Menurut Sutanto (2005:22), Tanah terbentuk dari percampuran komponen penyusunan tanah yang bersifat heterogen dan beraneka. Ada 4 (empat) komponen utama penyusunan tanah mineral yang tidak dapat dipisahkan dengan pengamatan mata telanjang. komponen tanah tersebut terdiri dari mineral, bahan organik, air dan udara. Di indonesia sendiri tanah dibedakan menjadi beberapa jenis, diantaranya yaitu, tanah aluvial yang merupakan tanah yang berasal dari sedimen lumpur yang dibawa oleh air sungai, tanah humus yang merupakan jenis tanah yang muncul akibat tumbuh-tumbuhan yang membusuk, tanah organosol atau yang sering dikenal dengan sebutan tanah gambut yang merupakan tanah dari proses pelapukan bahan-bahan organik, serta jenis tanah-tanah lainnya.

Berdasarkan persentase tanah liatnya, tanah di negara Jepang mempunyai tekstur tanah yang dibedakan menjadi 5, diantaranya yaitu :

**Tabel 4.2 Presentase Tanah**

Tekstur tanah	Persentase tanah liat	Kekuatan pupuk	Pembuangan air
Tanah liat	Diatas 50%	Baik	Jelek
Tanah liat gemuk	37,5% - 50%	Baik	Sedikit jelek
Tanah gemuk	25,0% - 37,5%	Baik	Baik
Tanah gemuk pasir	12,5% - 25,0%	Sedikit jelek	Baik
Tanah pasir	Dibawah 12,5%	Jelek	Baik

Sumber : Lampiran Gambar (Tanah, Pupuk, Sayur, Bibit, Bahan Penutup)

Dari tabel tersebut yang cocok untuk penanaman pada banyak penanaman adalah tanah gemuk atau tanah liat gemuk yang semakin banyak mengandung pasir dan tanah liat.

Disisi lain, diperhatikan pula kadar asam dari tanah tersebut, pH 7 adalah netral, diatas 7 adalah sifat basa, dibawah 7 adalah sifat asam.

Terdapat beberapa contoh pH yang cocok untuk pertumbuhan dan jenis tanaman, diantaranya sebagai berikut :

**Tabel 4.3 pH Tanah dalam perumbuhan tanaman**

pH Tanah	Tanaman
6,5 – 7,0	Bayam
6,0 – 7,0	Lobak, kol, tomat
6,0 – 6,5	Terong, salada
5,5 – 6,5	Strawberry, bawang bombay, wortel
5,5 – 6,0	Ubi manis
5,0 – 6,5	Kentang
4,5 – 5,5	Teh, blueberry

Sumber : Lampiran Gambar ( Tanah, Pupuk, Sayur, Bibit, Bahan Penutup )

Kebanyakan tanaman di Jepang cocok untuk tumbuhan dengan pH 5,5 – 6,5 dan untuk tanaman salada sendiri menggunakan pH tanah 6,0 -6,5.

#### 4.2.2 Suhu / Temperatur

Di Jepang secara keseluruhan adalah beriklim sedang. Terdapat 4 musim yaitu musim semi, musim panas, musim gugur, musim dingin. Angin musim panas adalah angin dari tenggara dan angin musim dingin adalah angin dari barat laut.

Tanaman budidaya membutuhkan range suhu yang tepat untuk pertumbuhannya agar tumbuh dengan baik. Tanaman budidaya ada yang cocok dengan suhu rendah, ada juga yang cocok dengan suhu tinggi.

Berdasarkan usaha cara tanam atau perbaikan kualitas, daerah yang bisa ditanami juga semakin luas. Untuk tanaman yang cocok dengan suhu tinggi, berdasarkan cara tanam di rumah kaca atau terowongan cara tanam *betagake* dapat tumbuh di daerah dingin.

**Tabel 4.4 Suhu pada Setiap Tanaman**

Nama sayur	Suhu tumbuh optimal (Drajat C)	Nama sayur	Suhu tumbuh optimal (Drajat C)
Timun	18~25	Bawang negi	15~20
Melon	25~30	<b>Selada</b>	<b>15~20</b>
Semangka	25~30	Bayam	15~20
Terong	25~30	Lobak	15~20
Tomat	20~25	Kol	15~20
Paprika	20~25	Sawi	15~20
Bawang bombay	15~23	wortel	18~22

Sumber : Lampiran Gambar ( Tanah, Pupuk, Sayur, Bibit, Bahan Penutup )

Untuk tanaman selada membutuhkan lingkungan tempat tumbuh yang beriklim dingin dan sejuk, yakni pada suhu udara antara 15-20 derajat celcius.

### 4.2.3 Air

Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh keadaan kadar air yang ada di dalam tanah. Apabila kekurangan kadar air, maka tumbuhan akan layu dan kekurangan gizi. Sebaliknya, jika kelebihan kadar air maka ada kemungkinan menjadi kekurangan oksigen dan akan membusuk.

Pengukuran kadar air menggunakan alat ukur kadar air tanah atau tension meter. Nilai kadar air ditunjukkan dalam % atau PF. Nilai kadar air yang pas adalah berkisar antara 35 ~ 55%.

## 4.3 Cara Pelaksanaan Prosedur

### 4.3.1 Pembibitan (*tane maki*)

Pembibitan yaitu melakukan penanaman biji selada kedalam nampan pembenihan, sebelum melakukan penanaman biji selada ada beberapa alat dan bahan yaitu :

- Tanah kompos atau tanah kandang
- Pupuk
- Menyediakan nampan pembenihan
- Perata nampan
- Biji selada
- Jerami dan air





**Gambar 4.1 Biji Retas dan Nampan Pembenihan**

Cara membuat pembibitan untuk tanaman selada yaitu :

1. Tuangkan 50L atau 15 kg tanah kompos kedalam mesin penggiling dengan campuran pupuk 2000 ml.
2. Setelah tanah kompos dan campuran pupuk bercampur di mesin penggilingan hasil tanah di masukkedalam nampan pembenihan.
3. ratakan tanah yang telah dimasukan kedalam nampan pembenihan dengan alat bantu perata, maka tanah siap untuk diletakan biji selada



**Gambar 4.2 Jerami, Tanah Kompos dan Pupuk**

4. Setelah biji selada sudah diletakan ke dalam tanah, selanjutnya hamparkan jerami diatas bagian biji pada setiap lubang yang terdapat pada nampan pembenihan

5. siram semua objek yang terdapat pada nampan pembenihan, apabila selsai, nampan pembenihan siap untuk dipindahkan ke dalam rumah kaca yang nantinya akan ditutupi oleh kain berbahan spandek dan terpal.

#### 4.3.2 Pembuatan gundukan



**Gambar 4.3 Pembuatan Gundukan pada Lahan**

Dalam pembuatan gundukan perlu dipersiapkan beberapa peralatan seperti traktor, plastik, cangkul dan sekop.

Cara pembuatan gundukan yaitu :

1. Siapkan traktor dengan posisi sudah berada diatas lahan
2. Pasangkan plastik pada bawah mesin traktor yang telah disediakan
3. Tarik dan bentangkan plastik dalam satu arah, lalu satu orang di salah satu arah menahan plastik dan satu orang lainnya menunggu mesin berjalan dari sudut ke sudut satunya.

### 4.3.3 Penanaman (*ueru*)



**Gambar 4.4 Biji Retas yang Tumbuh Dalam Nampan Pembénihan**

Cara pelaksanaan penanaman yaitu :

1. sediakan bibit yang telah tumbuh sekitar 14 hari di dalam nampan pembénihan.
2. Bibit yang sudah tumbuh dewasa akan di pindahkan ke lahan terbuka dari nampan pembénihan.
3. penanaman dilakukan secara manual menggunakan tangan.



**Gambar 4.5 Bibit yang telah dipindahkan ke Lahan**

#### 4.3.4 Penyiraman



**Gambar 4.6 Traktor Penyiraman**

Di perusahaan Imai Takashi biasanya penyiraman dilakukan dalam 1 minggu sekali agar tanaman terlepas dari hama dan penyakit. Penyiraman biasanya dilakukan oleh traktor.

Cara melakukan penyiraman diantaranya :

1. Siapkan traktor penyiraman yang telah diisi air dan obat untuk pencegah hama.
2. Setelah itu arahkan traktor ke atas lahan yang sudah dibuat untuk akses penyiraman sayur selada.
3. Lalu bentangkan pipa penyiraman sepanjang kurang lebih 2 meter agar tanaman tersiram secara merata.

#### 4.3.5 Panen



**Gambar 4.7 Selada Siap Panen**

Selada dapat dipanen ketika berumur 1 sampai 1,5 bulan setelah tanam. Namun bisa saja kurang dari umur tersebut tanaman sudah layak konsumsi , jadi bisa dipanen lebih cepat.



**Gambar 4.8 Hasil Panen Selada**

Cara pelaksanaan panen sayur selada diantaranya :

1. Panen selada dengan cara momotong bagian batang di atas permukaan tanah.

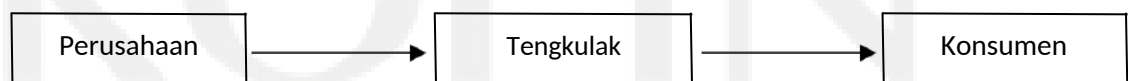
2. Sayur selada yang telah di potong, di rapikan dan diletakkan di atas gundukan.
3. Setelah itu, sayur selda di siram air agar getah pada selda terbang.
4. Sayur selada yang sudah bersih siap untuk di masukan kedalam box (*packing*), dan langsung di angkat kedalam truk.



**Gambar 4.9 Sayur Yang Siap Untuk Di Antar Ke Tengkulak**

#### **4.4 Sistem Pemasaran**

Definisi pemasaran menurut *American Marketing Association* (AMA) seperti dikutip oleh Kasali (Malidia, 2012), adalah suatu proses perencanaan dan eksekusi, mulai dari tahap konsepsi, penetapan harga, promosi, hingga distribusi barang-barang, ide-ide dan jasa, untuk melakukan pertukaran yang memuaskan individu dan lembaga-lembaganya.



Model rantai pemasaran yang digunakan hanya melibatkan dua lembaga pemasaran yaitu perusahaan dan tengkulak, dimana perusahaan menjual sayur ke tengkulak. Perusahaan Imai Takashi sendiri yang langsung mengantarkan sayur selada ke gudang tengkulak yang kemudian akan dipasarkan ke berbagai tempat (Supermarket, restoran, dll).

### **1.5 Kendala yang dihadapi**

Kendala yang dihadapi oleh perusahaan Imai Takashi di Kawakamimura Prefektur Nagano Jepang dalam melakukan kegiatan khususnya pertanian sayur selada yaitu, adanya pesaing lain yang lokasinya berdekatan dengan perusahaan Imai Takashi di Kawakamimura Prefektur Nagano Jepang. Disisi lain, kualitas pada sayur selada pada perusahaan Imai Takashi tidak menutup kemungkinan terjadinya penurunan kualitas yang disebabkan oleh hama pada sayur selada tersebut.

### **4.6 Cara Mengatasi Masalah**

Untuk mengatasi masalah tersebut perusahaan Imai Takashi di Kawakamimura Prefektur Nagano Jepang dengan cara mampu meningkatkan mutu dan kualitas pada sayur selada. Mungkin dengan menciptakan, memelihara dan menjaga lingkungan pada lahan yang sudah di tanami olah sayur selada serta menjaga tanaman sayur selada terhindar dari datangnya hama.

### **4.7 Perkiraan Hasil Yang Dicapai**

Setelah penulis melakukan praktek kerja, penulis mendapatkan pengalaman praktis kerja dalam bidang pertanian, juga menambah wawasan ilmu dari yang

penulis dapatkan di bangku kuliah maupun di lingkungan kuliah dengan terjun ke lapangan secara langsung.

#### **4.7.1 Perhitungan Modal Kerja**

A. Biaya bahan baku

##### **Bibit**

Jika 1 yen = Rp 130

Harga 1 toples = 6000 yen

Bibit yang diperlukan = 100 toples

1 toples = 6000 yen X Rp 130 = Rp 780.000 X 100 toples = Rp 78.000.000

##### **Pupuk**

Harga 1 pupuk = 1.200 yen

Pupuk yang diperlukan = 150 karung ( 3 palet )

1 karung pupuk = 1.200 yen X 130 = Rp 156.000 X 150 karung pupuk = Rp 23.400.000

##### **Obat**

Harga 1 botol obat tanaman = 3000 yen

Obat tanaman yang di perlukan dalam 1 bulan 16 botol

Pemberian obat selama bulan mei sampai september, maka 4 bulan X 16 botol =

64 botol



1 Botol Obat Tanaman = 3000 yen X Rp 130 = Rp 390.000 X 64 Botol = Rp.  
24.960.000

**Maruchi ( plastik gundukan )**

Harga 1 gulung *maruchi* = 3000 yen

*Maruchi* yang diperlukan 170 gulung

1 gulung = 3000 yen X Rp 130 = Rp 390.000 X 170 gulung = Rp 66.300.000

**B. Biaya Tenaga Kerja Langsung**

**Tabel 4.5 Biaya Gaji Pemegang**

BULAN	YEN	RUPIAH
Mei	6.1000	Rp 7.930.000
Juni	13,5000	Rp 17.550.000
Juli	28.3000	Rp 36.790.000
Agustus	27.7000	Rp 36.010.000
September	15.0000	Rp 19.500.000
Oktober	15.0000	RP 19.500.000
November	15.0000	Rp 19.500.000
Jumlah		Rp. 156.780.000
Total Pemegang = 4 Pemegang X Rp. 156.780.000		Rp. 627.120.000

### C. Biaya Operasional

#### **Bahan Bakar Traktor *Maruchi***

Bahan bakar traktor *maruchi* 54 Liter/ 1 kali pengisian, dalam 2,5 hektar memerlukan 4 kali pengisian bahan bakar.

Harga per 1 liter 146 yen

$146 \text{ yen} \times \text{Rp } 130 = \text{Rp } 18.980 \times 54 \text{ liter} = \text{Rp } 1.024.920 \times 4 \text{ kali pengisian} = \text{Rp } 4.099.680.$

#### **Bahan bakar truk**

Bahan bakar truk pengantar barang memerlukan 200 Liter/1 kali pengisian, dalam 2,5 hektar memerlukan 2 kali pengisian bahan bakar.

Harga per 1 liter 146 yen

$146 \text{ yen} \times \text{Rp } 130 = \text{Rp } 18.980 \times 200 \text{ liter} = \text{Rp } 3.796.000 \times 2 \text{ kali pengisian} = \text{Rp } 7.592.000$

IKOPIN

Jadi Perhitungan modal kerja pada perusahaan Imai Takashi

Biaya Bahan Baku

Bibit	Rp 78.000.000	
Pupuk	Rp 23.400.000	
Obat	Rp 24.960.000	
Maruchi ( plastik gundukan )	Rp 66.300.000	
		Rp. 192.660.000

Biaya Tenaga Kerja Langsung Rp. 627.120.000

Biaya Operasional

Bahan bakar traktor maruchi	Rp 4.099.680	
Bahan bakar truk	Rp 7.592.000	
		Rp. 11.691.680 +

**Total Modal Kerja Rp. 831.471.680**

#### 4.7.2 Perkiraan Hasil Produksi

Perkiraan hasil produksi yang dicapai berdasarkan hasil pengamatan dilapangan terdapat 3 kriteria harga antara lain :

- Harga rendah = 1000 Yen (Rp130.000,-)
- Harga normal ( sedang ) = 2000-2500 Yen (Rp260.000-Rp325.000,-)
- Harga tinggi = 3000 Yen (Rp390.000,-)

Perkiraan hasil produksi perhari adalah 700-900 keranjang, dengan harga penjualan yang berbeda.

Bedasarkan hasil pengamatan tersebut maka hasil produksi yang dicapai selama 4 bulan akan tertera pada tabel berikut :

**Tabel 4.6 Perkiraan Hasil Produksi yang dicapai Perbulan**

No	Bulan	Harga
1	Juni	Rp 5.915.000.000,-
2	Juli	Rp 7.070.000.000,-
3	Agustus	Rp 6.779.500.000,-
4	September	Rp 5.070.000.000,-
	Jumlah	Rp 24.784.500.000,-

Perhitungan penjualan produksi sayur selada

**Bulan juni 2018 :**

1 hari memproduksi 700 keranjang sayur selada dengan harga 2500 yen  
( Rp 325.000)

Maka 1 hari X 700 keranjang X Rp 325.000 = Rp

227.500.000,-Jadi 1 bulan

26 hari X 700 keranjang = 18.200 keranjang

18.200 keranjang X Rp 325.000 = 5.915.000.000,-

Jadi, penjualan produksi sayur selada pada bulan juni memperoleh Rp

5.915.000.000,-

**Bulan juli 2018**

27 hari X 800 keranjang = 21.600 keranjang

21.600 keranjang X 325.000 = Rp 7.020.000.000,-

Jadi, penjualan produksi sayur selada pada bulan juli memperoleh Rp

7.020.000.000,-

**Bulan Agustus 2018****Minggu ke -1**

7 hari X 750 Keranjang = 5.250 Keranjang

5.250 Keranjang X Rp. 130.000 = Rp 682.500.000,-

**Minggu ke 2**

7 hari X 800 Keranjang = 5600 Keranjang

5.600 Keranjang X Rp 325.000 = Rp 1.820.000.000,-

**Minggu ke 3**

7 hari X 800 Keranjang = 5600 Keranjang

5.600 Keranjang X Rp 325.000 = Rp 1.820.000.000,-

**Minggu ke 4**

7 hari X 900 Keranjang = 6300 Keranjang

6.300 Keranjang X Rp 390.000 = Rp 2.457.000.000,-

Bulan Agustus : Rp 682.500.000 + Rp 1.820.000.000 + Rp

1.820.000.000 + Rp 2.457.000.000 = Rp 6.779.500.000,-

Jadi, penjualan produksi sayur selada pada bulan Agustus memperoleh

Rp 6.779.500.000,-

**Bulan September 2018**

26 hari X 600 keranjang = 15.600 keranjang

15.600 keranjang X Rp 325.000 = Rp 5.070.000.000,-

Jadi, penjualan produksi sayur selada pada bulan juni memperoleh Rp

5.070.000.000,-

**Maka penjualan produksi dalam 4 bulan memperoleh Rp**

**24.784.500.000,-**

**4.7.3 Perhitungan Rugi/Laba Kotor**

Pendapatan Usaha Rp 24.784.500.000,-

Beban Usaha

Biaya Bahan Baku Rp 192.660.000,-

Biaya Tenaga Kerja Langsung Rp 627.120.000,-

Biaya Operasional Rp 11.691.680,-

Total beban Usaha (Rp. 831.471.680,-)

**Laba Usaha Rp. 23.953.028.320**

IKOPIN