

## METODOLOGI

### 7. Uraian yang anda ketahui tentang lokasi ! (gunakan minimal 3 referensi)

- Test Farm Berastagi berada di Jl. Udara Ujung No.81 , Desa Semangat, Kec. Merdeka, Kab. Karo, 22153
- PT BISI Internasioal Tbk, merupakan produsen hibrida untuk jagung, padi dan produksi benih hortikultura yang meliputi sayuran, biji, dan buah-buahan seperti: cabai, mentimun, terung, tomat, labu, kol, bayam, kangkung, kacang panjang, sawi, melon, semangka dan lain lain (Tahunan, L., & Report, 2013).
- PT BISI juga menjadi distributor pupuk dan pestisida terkemuka di Indonesia ) (Kustin Ayuwuragil D., 2020).

### 8. Lokasi dan Waktu Internship

#### a. Tempat/lokasi internship

Test Farm Berastagi  
Jl. Udara Ujung No.81, Kec. Merdeka, Kab. Karo, 22153

#### b. Waktu internship

26 April – 26 Juni 2021

### 9. Data apa saja yang anda butuhkan untuk memperoleh/ mencapai tujuan anda dalam internship ?

- Pemilihan benih
- Persemaian selada (*Lactuca sativa L*)
- Olah lahan
- Pindahkan tanaman ke bedengan
- Pemeliharaan
- Pemupukan
- Pengendalian OPT
- Panen

### 10. Cara apa yang anda akan gunakan untuk memperoleh data yang anda butuhkan?

- Melakukan praktek langsung
- Wawancara dan observasi

### 11. Bentuk kontribusi apa yang akan dapat anda berikan dari kegiatan internship (silahkan centang)

- Artikel populer
- Laporan praktek baik
- Laporan metode baru
- Laporan Analisa praktis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

12. Uraikan hasil (temuan) yang diperoleh terkait dengan masalah, komoditi, konsentrasi, model bisnis dan informasi tentang industri yang diangkat pada proposal. Kemudian dilengkapi dengan pembahasan pada masing-masing temuan tersebut dengan tetap mengacu dan menggunakan pertimbangan referensi/ teori dasar terkait komoditi, konsentrasi, model bisnis dan informasi tentang industri yang akan anda hadapi dalam INTERNSHIP pilih ! (minimal 5 referensi)

### A. Budidaya Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*)

Selada (*Lactuca sativa L.*) adalah sayuran daun musiman yang termasuk dalam famili Compositae (Pa, 1967). Selada dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi maupun dataran rendah tergantung pada jenis varietasnya. Selada ini merupakan tanaman yang banyak diolah menjadi salad. Selada merupakan salah satu tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi (Hardjowigeno, 2007).

Menurut (Astuti & Wahyuni, 2013), menjelaskan bahwa produksi selada di Indonesia dari tahun 2003 hingga 2006 terus mengalami kenaikan. Menurut data tersebut, harus dilakukan peningkatan produktivitas selada sekaligus peningkatkan atau mempertahankan kualitasnya. Menurut (Samadi, 2014) prospek serapan pasar terhadap komoditas selada akan terus meningkat dari masa ke masa berdasarkan jumlah penduduk yang terus meningkat. Upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penggunaan pupuk dan regulator pertumbuhan atau ZPT (Pertanian Unsyiah & Banda Aceh, 2009).

Keberhasilan budidaya tanaman selada tidak terlepas dari berbagai macam faktor atau aspek yang meliputi pemilihan benih, persemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, pengendalian OPT, serta pemanenan. Budidaya tanaman selada dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

#### 1. Pemilihan Benih

Selada keriting terdiri dari susunan beberapa daun yang berkumpul menjadi satu, memiliki daun yang hijau muda dan bergerigi di pucuk setiap daunnya, bergerigi di pucuk setiap daunnya. Untuk menghasilkan tanaman yang berkualitas tentu saja juga digunakan benih yang berkualitas pula. Benih yang saya gunakan di Test Farm Berastagi, PT BISI Internasional Tbk adalah Lettuce dengan berat bersih 15 gr/pck, yang merupakan benih dari Test Farm Berastagi, PT BISI Internasional Tbk yang dikeluarkan oleh Cap Kapal Terbang. Benih ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu :

- ✓ Benih unggul
- ✓ Tingkat kemurnian benih 98%
- ✓ Daya tumbuh 95%
- ✓ Kadar air maks 6%
- ✓ Tahan terhadap busuk batang
- ✓ Pertumbuhannya seragam

## **2. Persemaian**

Sebelum pengolahan lahan, benih terlebih dahulu disemai di tempat persemaian yang telah di sediakan. Tempat persemaian disiram dengan air biasa sebelum benih ditabur, hal ini dilakukan agar benih tepat menempel dipermukaan bedeng persemaian serta untuk melembabkan media semai. Penaburannya juga memiliki cara tersendiri, yaitu dengan metode penaburan menggunakan kaleng yang telah diberi lubang di bawahnya, yang bertujuan untuk mengatur benih yang jatuh, dan metode yang kedua adalah penaburan dengan tangan secara langsung, kekurangan dari metode ini adalah tingkat kerapatan yang lebih tinggi dan bisa mengakibatkan batang bibit menjadi kecil.

Setelah proses penaburan benih, selanjutnya dilakukan penutupan dengan menggunakan karung, yang bertujuan untuk mengurangi proses penguapan, kemudian agar karung tidak terbawa oleh angin, maka diberi tanah dengan cara meletakkan secukupnya di atas tiap sudut karung. Selada adalah tanaman yang mengandung banyak air, oleh karena itu selada juga membutuhkan air yang cukup. Penyiramannya dilakukan 2 kali sehari hingga karung bisa dibuka. Setelah 7 hari setelah semai (hss) , karung sudah bisa dibuka dan diganti dengan menggunakan sungkup. Sungkup berfungsi sebagai perantara cahaya matahari menuju ke selada. Setelah bibit menghasilkan 3 helai daun, bibit selada sudah bisa dipindah tanam ke bedengan dengan menggunakan aturan jarak tanam yang berpengaruh pada kualitas selada. Proses semai yang saya lakukan menghabiskan waktu selama 25 hari.

## **3. Pengolahan Lahan**

Dalam budidaya tanaman selada, olah lahan perlu dilakukan untuk mempermudah proses pembuatan bedengan dan juga penanaman. Hal pertama yang harus dilakukan adalah pentraktoran dan juga rotari. Pentraktoran dilakukan untuk menghancurkan bongkahan tanah dan mengangkat gulma, kemudian yang kedua yaitu pembersihan gulma dengan garu. Proses ketiga yaitu proses pembuatan bedengan menggunakan cangkul. Ukuran bedengan yang digunakan yaitu 1 m untuk lebar bedengan, 13 m untuk panjang bedengan, 50 cm untuk jarak antar bedeng dan 25 cm untuk tinggi bedeng. Setelah itu dilakukan pemberian pupuk dasar (pupuk kandang ayam) serta urea dengan takaran 2 karung pupuk kandang dan ½ kg urea untuk 1 bedeng, bedengan yang saya miliki adalah 3 bedengan, sehingga jumlah pupuk kandang untuk 3 bedeng adalah 6 karung dan untuk pupuk urea sebanyak 1,5 kg.

Kotoran ayam merupakan kotoran ternak yang memiliki kandungan N yang cukup tinggi, kandungan N pada kotoran ayam dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hara pada selada. Selain itu penambahan kotoran ayam juga mampu memperbaiki sifat fisik tanah . Kotoran ayam bisa di aplikasikan dalam bentuk pupuk organik padat atau pupuk organik cair. Walaupun demikian pupuk padat kotoran ayam umumnya lebih lambat tersedia bagi tanaman, karena membutuhkan waktu lebih untuk proses dekomposisi (Hardjowigeno, 2007).

## **4. Penanaman**

Setelah benih berumur 21 hss, maka dilakukan proses penanaman. Jarak tanam selada sebaiknya tidak terlalu rapat karna hal ini bisa mempengaruhi kualitas dari selada. Penanaman selada memiliki aturan tanam, yakni 25 x 25, 25 antar baris dan 25 dalam baris. Sehingga jika ukuran bedengan 1m x 13 m maka jumlah tanamannya adalah 208 selada perbedengan dan jumlah keseluruhan populasi tanaman untuk 3 bedeng adalah 624 tanaman.



P= 13 m  
Jarak tanam 25 x 25  
13 m = 52 tanaman

L= 1 m  
Jarak Tanam 25 x 25  
1 m = 4 tanama

Gambar 1. Jarak tanam selada dalam baris dan antar baris

### 5. Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah cara petani untuk merawat tanamannya agar tumbuh dengan baik dan benar. Ada beberapa hal yang termasuk dalam pemeliharaan, seperti penyiraman, penyulaman tanaman, dan juga penyiangan rumput disekitar tanaman. Penyiraman dalam pembudidayaan selada sangat dibutuhkan karena air salah satu komponen dari proses fotosintesis. Fungsi lain dari air adalah sebagai pengatur kelembaban tanaman dan pelarut zat hara (Pertanian Unsyiah & Banda Aceh, 2009).

Penyulaman biasanya dilakukan ketika tanaman berumur satu hingga setelah pindah tanam. Hal ini dilakukan akibat adanya hama pengganggu tanaman yaitu orong-orong (anjing tanah) yang merupakan hewan penggerek yang biasanya mengganggu atau merusak tanaman muda langsung dari akarnya dengan cara di makan.

### 6. Pemupukan

Pemupukan adalah salah satu tahap dari budidaya yang cukup penting dalam membantu pertumbuhan tanaman agar dapat berkembang dan meningkatkan produksi tanaman. Menurut (Styarini & Armita, 2019) kurangnya unsur N pada tanaman dapat menyebabkan tanaman terlihat pucat dan mengering, selain itu daun juga akan menguning. Sebaliknya jika kelebihan N tanaman akan menjadi sensitif terhadap penyakit.

Tahap pemupukan ada 2, pertama pemupukan yang dilakukan pada proses olah lahan atau disebut dengan pupuk dasar. Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk kandang (kotoran ayam) 6 karung dan juga urea sebanyak 1,5 kg. pupuk kandang ini mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan oleh tanaman serta bisa memperbaiki struktur tanah, sedangkan pupuk Urea dengan kandungan N 46% yang sangat dibutuhkan oleh tanaman daun.

Untuk pupuk selanjutnya, yaitu 1 minggu setelah pindah tanam adalah NPK mutiara, dengan kandungan unsur nitrogen 16% , posfat 16% , dan kalium 16% bersamaan dengan pemberian Urea N 46% dengan takaran 1:1, yaitu ½ kg NPK dan ½ kg Urea. Untuk mempercepat proses pertumbuhan selada, dilakukan pemupukan susulan dengan menggunakan pupuk Cantik dengan kandungan unsur nitrogen (N) 27%, dan kalsium (Ca) 12% yang mudah larut dengan air serta cepat diserap oleh akar tanaman. Metode

pengaplikasian yang digunakan adalah dengan melarutkan 150 gr pupuk Cantik dengan 5 L air bersih, kemudian diberikan langsung ke tanaman dengan syarat tidak boleh mengenai daun ataupun batang tanaman selada. Dengan cara pengaplikasian seperti ini sangat mempercepat proses pertumbuhan selada karena pupuk yang sudah terlarut dapat dengan mudah diserap oleh akar. Pemupukan susulan ini saya lakukan sebanyak 2 kali pengulangan dengan jarak waktu 3 hari.

Menurut Sutanto (2006) pemakaian pupuk kimia yang berkepanjangan menyebabkan ekosistem biologi tanah menjadi tidak seimbang yang menyebabkan rusaknya kesuburan pada tanah dan organisme-organisme pembentuk unsur hara menjadi berkurang. Kualitas komoditas selada pun tidak dapat dicapai mendekati maksimal. Maka dari itu setiap proses pemupukan yang dilakukan menggunakan dosis yang disarankan.

## **7. Pengendalian OPT**

Selama proses pembudidayaan tidak ditemui penyakit yang menyerang tanaman selada. Hanya saja ada satu hama yang menyerang, yaitu orong-orong atau biasa dikenal dengan sebutan anjing tanah yang menyerang langsung akar tanaman selada. Orong-orong (anjing tanah) adalah hewan penggerek yang berada didalam tanah, yang mengganggu tanaman yang masih muda. Cara pengendaliannya adalah dengan penaburan insektisida ventura secara langsung di atas bedengan. Tindakan ini dilakukan ketika tanaman memasuki 3-7 hari setelah dilakukannya pindah tanam karena hama ini sudah menyerang tanaman selada. Pemberian insektisida Ventura ini saya lakukan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu dengan takaran 250 gr dalam satu kali aplikasi pada 3 bedengan selada. Insektisida ventura ini diproduksi langsung oleh Cap Kapal Terbang, mereka memproduksi ventura dengan kemasan 1 kg dan juga kemasan 2 kg. Ventura merupakan insektisida berbahan aktif yaitu karbofuran yang membantu mencegah hama serangga.

## **8. Panen**

Panen merupakan hal yang paling ditunggu-tunggu dan disukai oleh semua petani termasuk saya sendiri. Pemanenan selada dilakukan pada umur 50 hari setelah tanam, dan sudah memenuhi kriteria panen, yaitu daun paling bawah sudah menguning dan belum berbunga. Panen dilakukan dengan cara menyiram terlebih dahulu kemudian tanaman dibongkar satu persatu dengan hati-hati.

Proses pemanenan yang saya lakukan ada sebanyak 5 kali dengan menjual langsung hasil panen ke pasar untuk bertemu para tengkulak. Pasar merupakan tempat berinteraksinya para penjual dengan para pembeli. Pajak Roga merupakan pasar yang menjadi tempat saya melakukan penjualan. Harga tanaman selada cenderung fluktuatif sehingga memungkinkan perbedaan harga di hari yang berbeda pula. Selama 5 kali penjualan saya mendapat penawaran harga yang berbeda-beda di pasar. Mulai dari Rp.3000/kilo hingga Rp.6000/kilo. Ada beberapa hal yang mempengaruhi harga jual, yaitu kebersihan selada, berat selada pertanaman, serta kerapian kemasan. Dalam satu hari penjualan selada di pasar tersebut adalah 10 ton. Para tengkulak biasanya memasarkan lagi selada tersebut ke beberapa daerah seperti, Medan, Aceh, Riau dan juga Siantar.

## **B. Peluang dan Kelayakan Usaha Budidaya Selada**

Indonesia merupakan negara agraris, dimana mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Pertanian di bidang hortikultura mempunyai peluang besar jika

dikembangkan dengan baik. Pengembangan tersebut meliputi, meningkatkan produksi komoditas, meningkatkan produktivitas komoditas, serta meningkatkan teknologi pertanian seiring dengan perkembangan teknologi pada saat ini.

Komoditi hortikultura meliputi tanaman buah, sayur, obat-obatan dan juga tanaman hias. Salah satu tanaman sayur yang memiliki potensi serta peluang dibidang pertanian adalah selada keriting (*Lactuca sativa L.*). Selada merupakan sayuran daun yang biasanya dikonsumsi sebagai lalapan atau biasa ditemui di beberapa olahan makanan seperti gado-gado, sandwich, burger dan lainnya. Selada belum termasuk dalam kategori prioritas, baik sebagai komoditas utama, potensial ataupun introduksi yang dikembangkan di Indonesia (Rukmana, 1994) . Meskipun belum menjadi komoditas utama, selada mempunyai peluang serta prospek ekonomi yang bagus. Hal itu diperkuat dengan luasnya jangkauan pasar selada, dimana keberadaan selada dapat di temukan dimana saja, baik di pasar tradisional maupun pasar modern.

Menurut (Astuti & Wahyuni, 2013), menjelaskan bahwa produksi selada di Indonesia dari tahun 2003 hingga 2006 terus mengalami kenaikan. Menurut data tersebut, harus dilakukan peningkatan produktivitas selada sekaligus meningkatkan atau mempertahankan kualitasnya. Menurut (Samadi, 2014) prospek serapan pasar terhadap komoditas selada akan terus meningkat dari masa ke masa berdasarkan jumlah penduduk yang terus meningkat.

Berastagi, kabupaten Karo merupakan salah satu daerah penghasil selada di Sumatera Utara. Test Farm Berastagi, PT BISI Internasional Tbk ikut berkontribusi dalam membudidayakan tanaman selada keriting di Berastagi. Budidaya selada secara konvensional merupakan teknik yang dilakukan Test Farm Berastagi, PT BISI Internasional Tbk dengan memperhatikan kelayakan budidaya tersebut.

Layak atau tidaknya suatu kegiatan budidaya selada di Test Farm Berastagi, PT BISI Internasional Tbk ini dengan menghitung biaya usaha tani atau analisa kelayakan usaha sebelum melakukan kegiatan budidaya tersebut. Biaya ini dimulai dari biaya awal kegiatan usaha tani seperti persiapan lahan, penyediaan benih, penyediaan pupuk hingga pendistribusian hasil produksi ke pihak pengepul.

Tabel1. Biaya Usaha Tani Budidaya Selada (luas lahan 3x14m<sup>2</sup>)

Kebutuhan	Keterangan	Harga
Traktor	1 Kali	Rp 10.000
Benih	1 bungkus bagi 3 (666)	Rp 8.000
Pembuatan Bedeng	1 org	Rp 10.000
Pupuk (dasar) Kandang	6 karung (1 karung 10kg)	Rp 60.000
Pupuk Urea (dasar)	750 gram	Rp 6.000
Tenaga Aplikasi	1 org	Rp 5.000
Ventura	1/2 bungkus (500 gram)	Rp 12.000
Tenaga Aplikasi	1 org	Rp 5.000
Penyiangan	1 org	Rp 10.000
Pemupukan kedua (urea + NPK)	1 kg	Rp 11.500
Tenaga Aplikasi	1 org	Rp 5.000
Pengecoran (cantik) x2	150 gram	Rp 9.000
Tenaga Aplikasi	1 org	Rp 16.000
Panen	1 org	Rp 10.000

Packing	1 org	Rp	15.000
Ongkos angkut	1 org	Rp	8.000
TOTAL		Rp	200.500

Biaya untuk sewa lahan tidak dikeluarkan dikarenakan lahan yang digunakan adalah milik Test Farm Berastagi, PT BISI Internasional Tbk sendiri, proses olah lahan juga memanfaatkan ketersediaan teknologi yang ada yaitu traktor. Sehingga hanya mengeluarkan upah untuk tenaga kerja. Biaya yang mendominasi pada tabel tersebut adalah biaya pupuk kandang, dimana pupuk kandang sangat dibutuhkan ketika proses olah lahan yakni pada bedengan untuk meningkatkan unsur hara N.

Tabel 2. Data penjualan serta jumlah pendapatan budidaya

Tanggal panen	Berat (kg)	Hasil
Panen ke 1	10	Rp 60.000
Panen ke 2	22,5	Rp 135.000
Panen ke 3	30	Rp 90.000
Panen ke 4	18	Rp 90.000
Panen ke 5	18	Rp 90.000
Panen ke 6	20	Rp 100.000
Total	118,5	Rp 565.000

Selada hasil produksi di daerah Berastagi, kabupaten Karo ini di jual di salah satu pasar tradisional yang ada di Berastagi yaitu Pajak Roga. Di tempat tersebutlah banyak ditemukan pengepul selada setiap harinya. Para pengepul memiliki syarat agar selada tersebut dapat diberi harga yang tinggi seperti kebersihan selada, berat pertanaman, dan juga kerapian dalam pengemasan. Selada tersebut biasanya akan dipasarkan lagi ke berbagai daerah seperti Medan, Riau, Siantar, Aceh dan lain-lain.

Tabel 3. Laba bersih

Modal	Rp	200.500
Pendapatan	Rp	565.000
BEP	Rp	1.692
Cost/tanaman	Rp	321

Laba bersih (keuntungan) dari kegiatan budidaya tersebut membuktikan seberapa menguntungkannya budidaya tersebut dengan membandingkan total pendapatan dengan total biaya (modal) yang dikeluarkan selama kegiatan budidaya tersebut.

## PENUTUP

PT Bisi Internasional Tbk Berastagi adalah perusahaan yang bergerak di bidang pertanian khususnya budidaya tanaman hortikultura. Dari hasil internship yang telah Saya lakukan selama 3 bulan di PT Bisi Internasional Tbk-Berastagi diperoleh hasil yang cukup baik. PT Bisi mengajarkan semua yang dilakukan di farm setiap harinya, mulai dari olah lahan hingga panen dan pasca panen. Tidak hanya itu saja tetapi juga kedisiplinan, serta tanggung jawab. Selama melaksanakan internship banyak pengetahuan serta pengalaman baru yang tentunya belum saya ketahui dan saya dapatkan. Hanya saja waktu untuk mengolah lahan yang menjadi tanggung jawab kami sendiri kurang efisien. Seharusnya pembimbing lapangan memberikan waktu yang cukup fleksibel agar dapat lebih mempelajari komoditi pilihan Mahasiswanya.