

# METODOLOGI

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

- ❖ PPLH BAHOROK berada di Jl. Medan, Jl. Bukit Lawang, Timbang Lawan, Kec. Bohorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara 20774. Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (Zulfa et al., 2015)
- ❖ Bahorok adalah sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat Non Profit bergerak di bidang Pendidikan Lingkungan Hidup dan Konservasi Alam. PPLH Bohorok berdiri sejak Tahun 2000 dan secara Legalitas berada di bawah Payung Yayasan Ekosistem Lestari (YEL) yang bermitra dengan kelompok tani disekitar Kec. Bahorok dalam membuat pertanian organik (Hani & Razuda, 2019)
- ❖ PPLH Bahorok terdiri dari enam paket dan program yaitu pengolahan sampah, pertanian organik, field trip, eco- trail, ekowisata dan outbond leadership. Salah satu program yang paling di prioritaskan adalah sistem pertanian organik yang memiliki prinsip ekologi hutan yang di yakini sebagai pemanfaatan ekosistem pertanian yang pertama (Bahorok, 2020).

## 8. Lokasi dan Waktu Intenship

a. Tempat/lokasi internship	Jl. Medan, Jl. Bukit Lawang, Kec. Bahorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.
b. Waktu internship	April-Agustus

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

- Biaya yang dibutuhkan untuk budidaya sawi
- Jenis pupuk dan dosis yang digunakan dalam budidaya sayur sawi
- Jenis pestisida dan dosis yang digunakan untuk sayur sawi
- Waktu pemupukan dan pemberian pestisida pada sayur sawi
- Tahapan pemeliharaan sayur sawi
- Standar lahan yang cocok untuk budidaya organik

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

- ❖ Observasi
- ❖ Wawancara

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

Berdasarkan hasil pengamatan tentang sayur sawi manis di PPLH Bahorok, pertumbuhan sawi manis akan terhambat jika tanah yang akan digunakan terlalu asam, PH yang dibutuhkan untuk budidaya sawi antara 6-6,5 dengan temperatur 15-20°C. Kami telah membuat lahan percobaan yaitu lahan A dan lahan B. Lahan A yang memiliki PH tanah <5 dan lahan B yang memiliki PH tanah > 6 dan berdasarkan hasil pengamatan pertumbuhan sayur di bedeng A dengan PH <5 memiliki pertumbuhan yang sangat lambat sedangkan dilahan B yang memiliki PH >6 memiliki pertumbuhan yang subur (EDI & BOBIHOE, 2010).

### Lahan Percobaan

No	Gambar Lahan A	Gambar Lahan B	Pembahasan
----	----------------	----------------	------------



Pembentukan bedengan



pengomposan



Penyiraman



Pemberian Biopestisida (10 HST)



Pembuatan Bedengan



Penanaman



Lahan A memiliki PH <5 dan Lahan B memiliki PH >6. Lahan A merupakan lahan yang sudah lama tidak digunakan, sekitar 5 tahunan. Dengan memiliki kadar besi yang cukup tinggi dan saluran irigasi yang lebar dan memiliki kadar air yang sangat tinggi karena dekat dengan kolam, untuk melakukan pengolahan bedengan, kami melakukan seperti pengolahan pada umumnya, mencangkul

bedengan dengan kedalaman 60 cm dan lebar bedengan 80 cm, setelah pencangkulan dilanjut dengan melakukan pengomposan, kompos yang kami berikan berbeda dengan pemberian kompos pada umumnya, biasanya pak tani yang bekerja di lahan PPLH

Bahorok memberikan 4 angkong kompos dengan panjang bedengan 10 Meter namun dilahan percobaan A, kami memberikan 10 angkong kompos dengan panjang bedengan 10 Meter, ini dikarenakan lahan A termasuk lahan baru. Namun, berdasarkan pengamatan yang kami lakukan hasil

yang kami peroleh

Umur 20 HST



pertumbuhan tanaman dilahan A sangat lambat dan tanaman rata-rata kerdil. Sedangkan pada tanaman di lahan B Rata-rata memiliki pertumbuhan tanaman yang subur. kami melakukan mengolah bedengan seperti pada umumnya yaitu mencangkul bedengan denga kedalaman 60cm, dan lebar bedengan 80 cm dan memberikan pupuk kandangkong dengan Pertumbuhan tanaman (8 15 HST perlakuan di lahan B yaitu 20 HST panjang bedengan 10 meter 10 HST (busuk daun) dan perlakuan lainnya sama persis seperti dilahan A kecuali dosis pupuk kandangnya. 15 HST

Faktor lain yang menjadi penghambat pertumbuhan sawi manis adalah hama dan penyakit, hama dan penyakit adalah salah satu faktor utama kendala atau hambatan dalam budidaya. Ada beberapa jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman sayur sawi, adapun hama yang saya temui ketika melakukan pengamatan seperti ulat grayak (*Spodoptera litura* dan *Axigua*), Ulat tanah (*Agrotis ipsilon*), ulat crop (*Crociodolomia binotalis*), dan penggorok daun (*Liriomyza Huidoprensia*) sedangkan jenis penyakit yang saya temui seperti penyakit bercak daun, penyakit busuk alternaria dan busuk daun. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah serangan hama dan penyebaran penyakit ini adalah menjaga kebersihan sekitar area tanaman dan menjaga kadar air didalam tanah, dan dengan cara memasang sungkup plastik dan pemberian pestisida alami (Biopestisida). PPLH Bahorok menggunakan biopestisida dengan menggunakan bahan-bahan dari sekitar lahan tersebut, adapun bahan-bahan pembuatan biopestisida alami yaitu daun mindi, daun mimba, brotoali, daun suren dan gamal (Julaily & Rima Setyawati, 2013)

No	Hama	Penyakit
	 <p data-bbox="630 1659 687 1693">ulat</p> <p data-bbox="320 1697 427 1731">Grayak</p>	 <p data-bbox="826 1697 999 1731">Busuk Daun</p>
		 <p data-bbox="826 1960 1010 1993">Bercak Daun</p>



Selain daripada keasaman tanah, serangan hama dan penyakit, kendala yang sering ditemukan dalam budidaya tanaman sawi adalah rendahnya kandungan bahan organik didalam tanah sehingga kurang mendukung pertumbuhan tanaman tersebut, hal yang dapat dilakukan untuk menjaga kandungan bahan organik didalam tanah adalah kita dapat memberikan pupuk kandang sesuai dengan kebutuhan tanaman, jenis tanaman dan pemanfaatan mikroba dan cacing didalam tanah. Ada dua jenis pupuk yang digunakan di PPLH Bahorok yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair, pupuk organik padat adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik padat seperti kotoran ternak, dedaunan, buahan dan sampah-sampah organik lainnya yang mana hasil akhir dari pupuk ini berbentuk padat. Sedangkan Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan organik berasal dari kotoran hewan, tanaman, limbah agroindustry, urin ternak dan sampah organik lainnya yang memiliki kandungan beberapa kandungan unsur hara. (Sentana, 2010).

No	Pupuk Organik Padat	Pupuk Organik Cair
1		

Ternak	Nitrogen	P2o5	K2o
Ayam	1,70	1,90	1,50
Sapi	0,29	0,17	0,35
Kuda	0,44	0,17	0,35
Kambing	0,55	0,31	0,15

## Unsur hara dalam pupuk kandang (%)

### ❖ Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair sebagai solusi atas permasalahan yang dialami dalam produksi pertanian organik. Pupuk organik cair merupakan pupuk yang sangat dibutuhkan tanaman karena akar tanaman sangat cepat menyerap nutrisi pupuk organik cair. Pupuk organik cair biasanya diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara dan mikro esensial. Pupuk organik cair memiliki manfaat pada sawi yaitu meningkatkan dan mendorong pembentukan klorofil pada daun, sehingga dapat meningkatkan kemampuan tanaman sawi dalam berfotosintesis. Pemberian pupuk organik cair seharusnya memperhatikan tingkat konsentrasi atau dosis yang akan diaplikasikan pada tanaman sawi (Roidah, 2013).

Berdasarkan hasil pengamatan mulai dari proses pembibitan sampai dengan panen dan pasca panen di PPLH Bahorok:

#### ➤ Pembibitan

Untuk tanaman sayuran bayam ataupun tanaman kangkung langsung ditabur ke bedengan sedangkan untuk tanaman sayuran sawi-sawian di semai terlebih dahulu, kemudian dimasukkan ke dalam polibag yang dibiarkan selama 3-4 hari, setelah itu tanaman siap pindah ke bedengan. Bila bibit kurang dari empat hari di pindah dari polibag ke bedengan maka pertumbuhan tanaman akan lambat dan dapat mengakibatkan tanaman mati hal ini dikarenakan akar tanaman belum melekat sempurna di polibag (*Buk Amnah*).

1	 <p><b>Tempat Penyemaian</b></p>	 <p><b>Nurseri (Gudang Bibit)</b></p>
2	 <p><b>Menyemai</b></p>	

➤ **Penanaman**

Pengolahan bedengan dilakukan setelah selesai panen. Ada beberapa tahap yang dilakukan sebelum melakukan penanaman seperti pembersihan gulma, penggemburan, pemberian kompos (kotoran ternak), setelah tahapan ini selesai dilakukan baru dilanjut penanaman. Penanaman biasanya dilakukan pagi maupun sore hari. Bila hujan tidak turun sebaiknya dilakukan penyiraman (*Pak budi & Pak ali*).



**Menanam sawi manis**

➤ **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan pada pagi maupun sore hari, biasanya tanaman ini disiram setiap hari kecuali musim penghujan, jika tanaman kekurangan air dapat mengakibatkan daun tanaman menguning. Penyiraman merupakan salah satu yang harus dilakukan dalam budidaya sawi.



**Penyiraman**



➤ Perawatan (Pengendalian Organisme pengganggu Tanaman)

Perawatan dilakukan dengan cara penyemprotan sayuran dengan biopestisida alami sehingga serangga maupun hama tidak merusak tanaman selain daripada itu hal yang dilakukan untuk pengendalian hama adalah pemberian sungkup pelastik. (*Pak suyanto*)



**Pemasangan Sungkup**



**Pemberian Biopestisida**

➤ Pemupukan

Pemupukan dilakukan setelah dua minggu siap tanam, pupuk yang diberikan adalah pupuk organik cair (POC) yang merupakan pupuk buatan sendiri dan bahan-bahan yang digunakan berasal dari lahan sendiri. Pupuk cair yang paling bagus adalah pupuk organik cair dari buah-buahan dan campuran urin ternak. Setelah pemberian pupuk tanaman akan terlihat segar, reaksi dari pemberian pupuk terlihat 2-4 hari setelah pemberian pupuk organik cair.

➤ Panen dan pascapanen

Sayur sawi manis dapat dipanen setelah umur 21-25 hari jika kita memberikan nutrisi yang cukup dan waktu yang tepat, maka kita bisa memanenya lebih cepat. Sedangkan kegiatan pasca panennya dilakukan dengan tiga tahap yaitu sortasi packing dan grading, kemasan yang digunakan dalam proses packing harus kemasan yang ramah lingkungan.



**Panen**



**Packing**



**Sortasi**



**Grading**

➤ Pemasaran

Pemasaran dilakukan dengan cara online melalui media Facebook, Whatsapp, dan

## PENUTUP

Keputusan saya memilih tempat internship di PPLH Bahorok adalah karena saya dapat melihat potensi dan peluang yang dapat saya gali di PPLH Bahorok melalui intrensip ini dimana saya berharap saya dapatkan menjalankan seluruh kegiatan dengan baik sesuai dengan konsentrasi proposal yang saya tulis, Setelah saya melakukan PKL selama tiga bulan di PPLH Bahorok saya merasa puas karena apa yang saya harapkan semua tercapai dengan baik saya mengerti mulai dari proses budidaya sampai pasca panen secara organik dengan baik dan benar, saran saya untuk PPLH Bahorok untuk manajemen produksi dan pemasaran lebih ditingkatkan lagi dengan cara studi banding ke sesama pertanian organik yang ada di Indonesia sehingga dapat menjadi bahan refrensi dan pembelajaran PPLH Bahorok. Demikianlah proposal ini saya susun, terima kasih.