

**PENGENDALIAN HAMA ULAT BAWANG (*Spodoptera exigua*) DAN LALAT PENGGEREK DAUN (*Liriomyza chinensis*) PADA TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* L.) DI SUMBER JAYA SUKAPURA KECAMATAN KERTASARI KABUPATEN BANDUNG**

**PEST CONTROL OF ARMYWORM (*Spodoptera exigua*) AND LEAF MINER FLIES (*Liriomyza chinensis*) IN SPRING ONION (*Allium fistulosum* L.) IN SUMBER JAYA SUKAPURA KERTASARI DISTRICT, BANDUNG REGENCY**

Daffa Muhammad Rizky, Agung Rahmadi Kaulika, Ali Irfan Fauzan

Jurusan Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung  
Jl.A.H Nasution No. 105 Cibiru, Bandung

Korespondensi : [daffamuhammadr13@gmail.com](mailto:daffamuhammadr13@gmail.com)

Diterima / Disetujui

**ABSTRAK**

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah tanaman hortikultura yang dikembangkan di kawasan Asia Tenggara salah satunya di Indonesia. Serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada budidaya bawang daun akan berdampak pada produktivitas hasil panen. Hama yang sering ditemukan pada tanaman bawang daun ialah ulat grayak (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) merupakan hama utama yang dapat menimbulkan kerusakan yang sangat besar pada tanaman bawang daun sehingga menyebabkan penurunan atau pengurangan hasil produksi bawang daun. Adapun tujuan dari program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu untuk mengetahui pengendalian hama ulat grayak (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) pada tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) di Sumber Jaya Sukapura Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan dengan cara berpartisipasi langsung kelapangan dan metode wawancara di lapangan, kemudian penjelasan yang tertera diperkuat dengan literatur. Pengendalian hama utama yang dilakukan pada tanaman bawang daun di Sumber Jaya Sukapura Kecamatan Kertasari yaitu pengendalian secara fisik dan mekanik serta kimiawi dengan pemberian insektisida seperti *Abamectin* 36 g/lit, *Emamectin benzoate* 30 g/lit dan *Siantraloprol* 100 g/lit. Adanya pengendalian hama tersebut dapat menjaga pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bawang daun.

Kata kunci: Bawang daun, Hama, Lalat penggerek daun, Pengendalian, Ulat bawang.

**ABSTRACT**

Spring onion (*Allium fistulosum* L.) is a horticultural crop developed in Southeast Asia, one of which is in Indonesia. Plant Pest Organisms (OPT) attacks on shallot cultivation will have an impact on crop productivity. Pests that are often found in spring onion plants are armyworm (*Spodoptera exigua*) and leafminer fly (*Liriomyza chinensis*) which are the main pests that can

cause enormous damage to spring onion plants, causing a decrease or reduction in spring onion production. The aim of the Field Work Practice (PKL) program is to determine the control of armyworm pests (*Spodoptera exigua*) and leafminer fly (*Liriomyza chinensis*) on spring onion (*Allium fistulosum* L.) in Sumber Jaya Sukapura, Kertasari District, Bandung Regency. The method used is by participating directly in the field and interview methods in the field, then the explanation listed is reinforced by literature. The main pest control carried out on spring onion in Sumber Jaya Sukapura, Kertasari District, physical, mechanical and chemical control by administering insecticides such as *Abamectin* 36 g/lt, *Emamectin benzoate* 30 g/lt and *Cyantranoloprol* 100 g/lt. The existence of pest control can maintain the growth and production of spring onion plants.

Keywords: Armyworm, Control, Leafminer fly, Pest, Spring onion.

## PENDAHULUAN

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah tanaman komoditas hortikultura yang berasal dari kawasan Asia Tenggara yang dikembangkan secara komersil dan intensif serta memiliki potensi yang baik (Yuliani *et al.*, 2020). Bawang daun memiliki pangkal daun yang berbentuk batang semu dan bersifat merumpun. Tanaman ini merupakan tanaman musiman yang habitatnya seperti rumput (Anni *et al.*, 2013).

Laju pertumbuhan penduduk yang meningkat menjadi masalah dalam budidaya bawang daun sehingga menjadi faktor permintaan bawang daun dipasar semakin meningkat. Untuk menjaga keseimbangan produksi dan permintaan konsumen budidaya tanaman bawang daun, petani harus memiliki teknik budidaya yang baik dan tepat sehingga produksi budidaya tanaman bawang daun tetap terjaga serta dapat memenuhi permintaan konsumen (Fera *et al.*, 2019).

Pusat penyebaran tanaman bawang daun awal terkonsentrasi pada daerah yang memiliki dataran tinggi sehingga suhu serta kelembaban cukup baik dan berhawa sejuk seperti Cipanas, Pacet, Lembang dan Malang. Tanaman bawang daun di Indonesia

sudah sejak lama ditanam bersamaan dengan perdagan jenis sayuran komersil lainnya (Pantie *et al.*, 2018).

Masalah lain dalam budidaya bawang daun adalah serangan OPT (Organisme Pengganggu Tumbuhan). Hama dan penyakit bawang daun berada dalam habitat yang ekosistemnya sangat dinamis. Peledakan OPT sering terjadi pada kondisi ekosistem yang mendukung. Ancaman lainnya yaitu tanaman lain yang memiliki penyakit bisa menularkan serta menjadi sumber infeksi bagi tanaman yang sehat lainnya. Sumber infeksi akan datang dari luar dan dari dalam kebun sendiri (Gunaeni, 2015).

Hama yang sering ditemukan pada tanaman bawang daun ialah ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) merupakan hama utama yang dapat menyebabkan kerusakan yang sangat besar. Ulat bawang hampir terdapat di semua tanaman seperti bawang daun, kedelai dan jagung, cabe, kubis, kacang panjang dan lainnya. Biasanya menyerang tanaman dengan cepat, serentak dan dalam areal yang cukup luas (Yuliani *et al.*, 2020).

Hama ulat bawang tidak aktif pada pagi hingga siang hari, biasanya bersembunyi di sela-sela pelepah daun dan baru mulai aktif pada sore hari. Ulat bawang hanya tampak

dan menyerang pada malam hari (Marni et al., 2018). Lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) merupakan hama yang menyerang pada bagian daun dengan menunjukkan gejala seperti bercak atau totol-totol putih yang dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman bawang daun.

Area yang terserang hama lalat penggerek daun awalnya sedikit dan serangan akan semakin meluas sehingga dari tahun ke tahun menimbulkan kerugian besar bagi petani bawang karena tanaman mereka gagal panen (Mahardika et al., 2019). Kedua hama tersebut dapat mengganggu pertumbuhan tanaman bawang daun serta dapat menyebabkan kerusakan yang sangat parah apabila intensitas serangan hama tersebut tinggi.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) akan berdampak besar terhadap penurunan atau pengurangan hasil panen pertanian. Salah satunya hama yang dapat menurunkan hasil produksi tanaman bawang daun. Pengendalian hama utama yang dilakukan pada tanaman bawang daun di Sumber Jaya Sukapura Kecamatan Kertasari yaitu secara kimiawi dengan pemberian insektisida seperti *Abamectin* 36 g/lit, *Emamektin benzoate* 30 g/lit dan *Siantraloprol* 100 g/lit. Adapaun secara umum jenis insektisida yang banyak diterapkan oleh petani, berbahan aktif *Dimohipo*, *Curacron*, *Abamectin* dan *Spinoteram* (Arfan et al., 2018).

Keberadaan hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) pada budidaya tanaman bawang daun akan mengganggu produktivitas hasil panen. Oleh karena itu dibutuhkan pengendalian hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) agar bisa menjaga dari resiko penurunan atau pengurangan hasil produksi tanaman bawang daun.

Adapun tujuan dari program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu untuk mengetahui pengendalian hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) pada tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) di Sumber Jaya Sukapura Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung.

## BAHAN DAN METODE

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan selama 1 bulan pada tanggal 23 Januari – 23 Februari 2023 di Kelompok Tani Sumber Jaya yang bertempat di Kampung Pacet RT 02/RW 02 Desa Sukapura, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung. Lokasi Lahan Praktik Kerja Lapangan terletak di Jl. Raya Cibeureum, Kecamatan Kertasari pada ketinggian 1427 mdpl dengan letak titik koordinat 7°05'34,1"S 107°39'04.9"E memiliki suhu udara minimal 18°C dan maksimal 30°C dan suhu rata-rata 24°C serta kelembaban 89%. Luas lahan yang digunakan yaitu 6000 m<sup>2</sup> setara dengan 17 patok dan tanaman yang di budidayakan adalah daun bawang.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan antara lain Air, Insektisida abamectin 36 g/lit, emamektin benzoate 30 g/lit dan Siantraloprol 100 g/lit. Alat yang digunakan antara lain sprayer (mist blower), 2 drum berukuran 200 liter, bambu pengaduk dan APD lapangan.

### Metode

Pada metode Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan pengambilan data berupa hasil pengamatan dengan cara observasi lapangan. Wawancara dibutuhkan pada saat observasi lapangan yaitu dengan mewawancarai kelompok tani di Sumber Jaya serta pemilik lahan budidaya tanaman bawang daun terkait dengan pengendalian

hama utama pada tanaman bawang daun seperti hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza Chinensis*) serta insektisida yang digunakan ketika pemeliharaan.

Studi literatur digunakan sebagai pendukung serta sebagai perbandingan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan dan teori penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Literatur yang digunakan antara lain jurnal ilmiah, artikel, buku dan hasil laporan serta beberapa referensi lainnya yang mendukung.

#### **Tahapan Budidaya**

**Pengolahan lahan** dilakukan secara maksimum tillage yaitu pengolahan yang dilakukan secara menyeluruh pada lahan yang akan ditanami bawang daun dimulai menggunakan tractor dengan tujuan agar tanah menjadi gembur, setelah gembur selanjutnya membuat bedengan dengan cara melakukan dua kali pencangkulan.

**Pembibitan** tanaman bawang daun didapatkan dari hasil panen dengan cara memisahkan atau menyisahkan tanaman di bedengan yang pertumbuhannya baik setelah itu dipisahkan dan dimasukkan ke dalam karung untuk siap di tanam kembali. Pemilihan tunas yang baik dilihat dari indukan tunas yang sehat dan pertumbuhan serta perkembangannya baik.

**Penanaman** dilakukan pelubangan dengan ukuran jarak tanam yang digunakan ialah 25-15 cm dan kedalaman lubang tanam 8 cm. Varietas yang ditanam ialah bawang daun adalah varietas Japra. Penanaman tanaman bawang daun baik dilakukan Ketika awal musim hujan.

**Pemeliharaan** pada tanaman bawang daun terdiri dari penyiraman, penyiangan gulma, pemangkasan, penyulaman dan pengendalian hama. Penyiraman pada

tanaman bawang daun dilakukan dengan frekuensi dua kali sehari yakni pagi dan sore hari. Penyiangan gulma pada tanaman bawang daun dengan awal penyiangan gulma umur 10 hari dan penyiangan kedua pada umur rata-rata 20-30 hari menggunakan herbisida *Gramoxone* dan *Supremo*.

Pemangkasan tunas atau Sulikat merupakan kegiatan pemeliharaan dengan mengupas atau memotong bagian bawang daun yang kering dan tua sehingga dapat merangsang serta menumbuhkan tunas baru yang dilakukan seminggu 3 kali. Penyulaman pada bawang daun dilakukan sekitar umur 15 hari. Tujuan penyulaman yaitu tanaman bawang daun yang pertumbuhannya kurang baik, mati ataupun terkena penyakit diganti dengan bibit yang baru agar produksi tanaman tetap terjaga.

Pengendalian hama dilakukan secara fisik dan mekanik serta secara kimiawi dengan pemberian insektisida seperti *Abamectin* 36 g/lit, *Emamectin benzoate* 30 g/lit dan *Siantraloprol* 100 g/lit. Hama utama pada tanaman bawang daun yaitu hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza Chinensis*).

**Pemupukan** pada tanaman bawang daun diberikan pemupukan awal dengan pupuk kandang kotoran ayam dengan dosis 30 karung pupuk per tiga bedengan, satu bedengan memiliki luas 14 m<sup>2</sup>. Selanjutnya pemupukan susulan kedua dilakukan pemberian pupuk urea dengan kandungan 16 % sebanyak 150 kg, NPK Mutiara (N (16%) : P (16%) : K (16%)) dengan dosis sebanyak 75 kg dan NPK phonska (N (16%) : P (10%) : K (12%)) dengan kandungan dosis sebanyak 125 kg.

**Pengecoran** dilakukan pada tanaman bawang ketika berusia 40 hari setelah tanam (HST). Pengecoran dilakukan dengan

pencampuran 1 tablet ZPT Giberelin (GA3), pupuk NPK padat 16:16:16 sebanyak 5 kg dan pupuk NPK cair (N 45%, P3% dan K5%) sebanyak 1 liter. Kemudian dilarutkan dalam 200 liter air.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Kelompok Tani Sumber Jaya

Kelompok tani Sumber Jaya merupakan kelompok tani yang berdiri sejak tahun 2017 dan berlokasi di desa Sukapura, kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung dan diketuai oleh Kang Ali Irfan Fauzi, SP. yang memiliki pekerja sebanyak 20 orang. Budidaya yang difokuskan oleh kelompok tani Sumber Jaya yaitu tanaman bawang daun, wortel, sawi putih, kentang dan kol.

Total luas lahan yang dikelola yaitu 10 hektar dan terletak pada ketinggian  $\pm$  1.400 meter di atas permukaan laut (MDPL). Lahan tersebut terletak di 3 desa, yaitu desa Sukapura, desa Cihawuk dan desa Cibeureum. Pemasaran yang dilakukan ketika pasca panen biasanya dijual kepada pengepul dan pasar-pasar di daerah Jabodetabek.

### Tanaman Bawang Daun

Budidaya tanaman bawang daun di Sumber Jaya dilakukan dengan cara konvensional. Varietas tanaman bawang daun yang digunakan yaitu varietas JAPRA. Pembibitan tanaman bawang daun didapatkan dengan dari hasil panen sebelumnya setelah itu dipisahkan ke dalam karung untuk ditanami kembali.

Tanaman bawang daun varietas JAPRA selalu menjadi pilihan utama oleh para petani di daerah Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung. Tanaman bawang daun varietas JAPRA pertumbuhan tanaman cenderung lebih besar dibandingkan tanaman bawang daun varietas lainnya,

sehingga harga jual yang diperoleh cukup tinggi.

### Identifikasi Hama Bawang Daun Ulat Bawang (*Spodoptera exigua*)



Gambar.1 Hama ulat bawang

Hama ulat bawang ini (gambar, 1) merupakan hama yang sering dijumpai petani bawang daun karena dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan bahkan dapat menyebabkan gagal panen tanaman bawang daun. Menurut (Uge *et al.*, 2021) Ulat adalah spesies hama yang menyerang berbagai jenis tanaman, termasuk tanaman pangan dan hortikultura, bahkan pada tumbuhan liar. Karakteristik polifag dari hama ini mudah ditemukan di mana saja selama terdapat tanaman inang yang tersedia.



Gambar. 2 Tanaman bawang daun kerdil.

Pada (gambar, 2) terlihat bahwa tanaman mengalami kerdil dan pucuk tidak terbentuk atau tumbuh yang disebabkan oleh ulat bawang (*Spodoptera exigua*). Serangan

berat dapat menyebabkan kehilangan hasil sampai 100% karena daun yang ada habis dimakan oleh larva sehingga kegagalan panen tidak bisa dihindari (Hastuti *et al.*, 2016).



**Gambar. 3** Telur ulat bawang

Pada (gambar, 3) setelah ulat bawang menyerang ke dalam tanaman bawang daun hama tersebut akan meninggalkan telurnya dan menjadikan tempat untuk berkembang biaknya. Hama ulat bawang akan bersembunyi saat pagi hingga sore hari, persembunyian ulat bawang berada di sela-sela daun dan akan menjadikannya tempat berkembang biak kemudian ulat bawang akan mulai aktif pada sore hari dan menyerang pada malam hari.

Hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) menyerang tanaman bawang daun pada umur vegetatif 20 hst. Gejala yang ditimbulkan adalah ulat bawang akan membuat lubang greskan pada daun atau memakan bagian tepi daun hingga bagian ke dalam, tak hanya itu *Spodoptera exigue* akan menyerang tanaman bawang daun dan mengakibatkan kegagalan dalam pembentukan pucuk tanaman.

Menurut (Triwidodo dan Tanjung, 2020) ulat bawang (*Spodoptera exigua*) menyerang pada bagian daun dan hanya akan menyisakan epidermis daun. Intensitas serangan ulat bawang (*Spodoptera exigua*) akan terus meningkat apabila tanaman bawang daun semakin banyak yang terserang. Selain itu bertambahnya umur

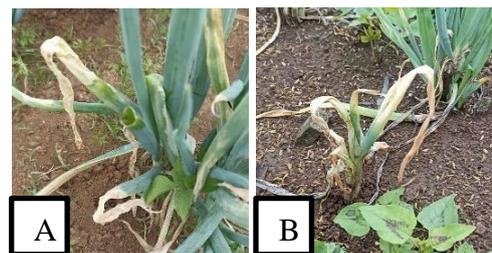
tanaman bawang daun akan mempengaruhi terhadap intensitas serangan.

#### Lalat Penggerek Daun (*Liriomyza chinensis*)



**Gambar.4** Hama lalat penggerek daun.

Hama lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) atau biasa disebut juga hama grandong merupakan hama utama pada tanaman bawang daun selain ulat bawang. Pada (gambar .4) Lalat penggerek daun menyerang dapat menyebabkan kerusakan pada bawang daun hingga pertumbuhannya dapat terganggu.



**Gambar.5** (a) Gejala awal serangan; (b) Gejala Akhir serangan.

Gejala awal serangan (gambar, 5a) hama lalat penggerek daun ini muncul bintik bintik putih pada permukaan daun dan apabila dibiarkan akan menyebar sehingga menyebabkan kerusakan pada daun bawang. Setelah itu seperti (gambar,5b) terlihat dalam akhir serangannya tanaman bawang daun akan menyebabkan layu dan pertumbuhannya tidak berjalan dengan baik sehingga tanaman mati.

Lalat penggerek daun termasuk hama polifag dan terdiri atas banyak spesies. Lalat

penggerek daun ini banyak ditemukan di berbagai jenis tanaman sehingga membentuk banyak spesies. Hama ini termasuk genus *Liriomyza*, ordo *Diptera*, famili *Agromyzidae*.

Hama lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) menyerang daun pada tanaman bawang daun. Kerusakan pada tanaman bawang daun akan menyebabkan daun membusuk dan menjadi layu kering berwarna putih kecoklatan seperti terbakar (Marsadi *et al.*, 2017).

#### **Pengendalian Hama Ulat Bawang (*Spodoptera exigua*) dan Lalat Penggerek Daun (*Liriomyza chinensis*)**

Pengendalian hama utama ulat bawang dan lalat penggerek daun pada tanaman bawang daun ini dilakukan dengan cara pemangkasan dan pergiliran tanaman dengan tujuan memutus serangan hama agar tidak menyebar keseluruh bawang daun dan mengurangi intensitas serangan hama tersebut. Apabila secara kimiawi yaitu menggunakan insektisida. Insektisida yang sering digunakan pada tanaman bawang oleh kelompok tani Sumber Jaya adalah *Abamectin* 36 g/lit, *Emamektin benzoate* 30 g/lit dan *Siantraloprol* 100 g/lit.

#### **Pengendalian secara fisik dan mekanik**

Pengendalian secara fisik dan mekanik dilakukan apabila intensitas serangan yang ditimbulkan masih rendah. Pengendalian hama utama ulat bawang dan lalat penggerek daun pada tanaman bawang daun selain dilakukan dengan cara pemangkasan dan pergiliran tanaman. Pemangkasan pucuk atau daun yang terkena hama pada tanaman bawang daun bertujuan agar memutus serangan atau virus yang disebabkan oleh hama tersebut tidak

merambat pada seluruh daun. Biasanya pemutusan hama dengan cara pemangkasan dilakukan secara langsung menggunakan tangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dengan pemilik lahan apabila tanaman tidak dipangkas maka tanaman yang terkena serangan hama khususnya hama lalat penggerek daun apabila dibiarkan serangan tersebut menyebabkan tanaman mengalami kerusakan yang dapat menyebar atau merambat terus hingga tanaman menyebabkan mati atau kerdil. Selain lalat penggerek daun yang mengeluarkan virus, hama ulat bawang pun biasanya menyerang tanaman bawang daun selain menyebabkan tanaman berlubang ulat bawang menyimpan telurnya di dalam daun sehingga apabila tanaman bawang daun tidak dipangkas maka ulat bawang akan berkembang biak dan semakin banyak.

Pengendalian hama dengan pergiliran tanaman atau rotasi tanaman bertujuan untuk mengurangi atau memutus intensitas serangan hama pada tanaman bawang daun. Apabila tanaman bawang daun setelah panen tidak dilakukan pergiliran tanam pada lahan yang sama, pengaruhnya hama pada tanaman bawang daun akan semakin kuat dan semakin banyak atau bisa disebut resistensi.

Resistensi dapat diartikan sebagai perubahan sensitivitas yang diwariskan dalam populasi hama yang tercermin dalam kegagalan berulang suatu insektisida untuk mengendalikan hama sesuai dengan dosis rekomendasi (Baehaki *et al.*, 2016). Pemilik lahan mengungkapkan bahwa setelah panen tanaman bawang daun biasanya lahan tersebut di olah kembali dan diganti komoditasnya menjadi budidaya kentang atau wortel, tujuannya agar hama utama pada tanaman bawang daun bisa berkurang

dan hama tidak resisten serta memutus siklus hidup hama tersebut.

#### Pengendalian secara kimiawi

Pengendalian secara kimiawi dilakukan apabila intensitas serangan hama tinggi dan tidak bisa dikendalikan dengan secara fisik dan mekanik. Pengendalian kimia merupakan cara pengendalian yang sering dilakukan karena mudah diterapkan dan hasilnya cepat terlihat, apabila penggunaannya kurang bijaksana akan mencemari lingkungan. Pengendalian secara kimiawi dilakukan sebagai langkah terakhir apabila pengendalian yang lainnya tidak dapat mengendalikan hama.

Penggunaan insektisida untuk pengendalian hama sebaiknya digunakan bila cara pengendalian yang lain sudah tidak efektif untuk menekan populasi hama. Aplikasi pemberian insektisida harus didasarkan pada nilai ambang kendali hama yang akan dikendalikan. Insektisida yang digunakan sebaiknya yang bersifat selektif, artinya insektisida tersebut efektif terhadap hama sasaran dan aman terhadap musuh alami hama serta dapat menjaga lingkungan sekitar (Indiati dan Marwoto, 2017).

Jenis insektisida *Abamectin* 36 g/lit yaitu dosis yang digunakan ialah 100 ml/ 200 liter air. dan berwarna putih. Sedangkan *Emamektin benzoate* 30 g/lit dan *Siantraloprol* 100 g/lit dosis yang digunakan ialah 250 ml/ 200 liter air. Ketiga jenis insektisida tersebut memiliki bentuk cair seperti minyak. Warna dari cairan *Abamectin* 36 g/lit dan *Siantraloprol* 100 g/lit berwarna putih sedangkan *Emamektin benzoate* 30 g/lit berwarna kuning muda.

Pengendalian secara kimiawi pada tanaman bawang daun yang dilakukan kelompok tani Sumber Jaya untuk mengendalikan hama utama yaitu dengan

menggunakan insektisida. Apabila intensitas serangan hama pada tanaman bawang daun rendah biasanya pemberian insektisida menggunakan jenis *Abamectin*.



Gambar.6 Insektisida *Abamectin*.

Menurut (Putra *et al.*, 2018) Insektisida *Abamectin* (gambar, 6) termasuk dalam insektisida dan akarisida dan tersusun atas sedikitnya 80% *avermektin B,a* dan kurang dari 20% *avermektin B,b*. *Abamectin* sangat efektif untuk mengendalikan tungau tanaman serta serangan hama dengan takaran yang sangat rendah. *Abamectin* merupakan racun kontak dan racun perut serta bekerja sebagai racun saraf dengan menstimulasi gama amino asam butiran (GABA), memiliki sedikit sifat sistemik dan relatif tidak terlalu berdampak terhadap lingkungan.



Gambar.7 (a) *Emamektin Benzoate*; (b) *Siantraloprol*.

Apabila intensitas serangan hama pada bawang daun meningkat dan cukup tinggi, insektisida yang digunakan biasanya menggunakan insektisida dengan kandungan *Emamektin benzoat* 30 g/lit (gambar, 7a) atau *Siantraloprol* 100 g/lit (gambar, 7b) yang merupakan insektisida

racun kontak dan lambung serta sistematis dapat larut dalam air.

Penyemprotan insektisida yang di kelompok tani Sumber Jaya ini dilakukan setiap 4 sampai 5 hari sekali atau seminggu dapat dilakukan 2 kali. Hal ini dikarenakan penyemprotan yang dilakukan bersifat kondisional sebagaimana kondisi tanaman yang terserang serta tinggi rendahnya intensitas serangan hama tersebut. Penyemprotan dilakukan pada pagi hari sebelum matahari terlaui terik karena hama ada pada waktu tersebut serta hama tidak banyak bergerak sehingga efektif.



**Gambar.8** Penyemprotan insektisida.

Pada (gambar,8) pengaplikasian insektisida dilakukan secara penyemprotan menggunakan mesin sprayer 2 tak yang langsung disemprotkan kepada tanaman bawang daun, volume nozzle sprayer harus diperhatikan tidak boleh terlalu besar agar bawang daun tidak rusak.

### SIMPULAN

Budidaya tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) di Sumber Jaya Sukapura Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung terdapat hama yang dapat menurunkan hasil produksi tanaman bawang daun yaitu hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*).

Pengendalian hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*) dan lalat penggerek daun (*Liriomyza chinensis*) yang dilakukan pada tanaman bawang daun di Sumber Jaya Sukapura Kecamatan Kertasari yaitu pengendalian secara fisik dan mekanik serta pengendalian secara kimiawi dengan pemberian insektisida seperti *Abamectin* 36 g/lt, *Emamectin benzoat* 30 g/lt dan *Siantraloprol* 100 g/lt.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan jurnal ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penyusun secara khusus mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada, pihak - pihak yang telah membantu dan terlibat dalam penyusunan jurnal ini, sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Penyusun banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal Praktek Kerja Lapangan.
2. Dr. Liberty Chaidir, SP., M.Si. selaku ketua jurusan yang telah memberikan bimbingan, arahan dan perizinan untuk kelancara dalam Praktek Kerja Lapangan (PKL)
3. Agung Rahmadi, SP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah meberikan bimbingan maupun arahan kepada penulis
4. Pembimbing lapangan Pratik Kerja Lapangan (PKL) Kang Ali Irfan Fauzi SP.
5. Teman-teman kelompok 10 dan kelompok 11, serta pekerja-pekerja yang berada di Lapangan.

6. Teman-teman seperjuangan kelompok PKL, kepada Muhammad Ihsan Sanjani, Meutia Rizki, Syahnaz Lybiani Irawan dan Laylly Tria Sabila.
7. Latifah Durrnullah selaku teman baik yang mensupport dan membantu saya dalam kegiatan ini
8. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan jurnal ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anni, I. A., Saptiningsih, E., & Haryanti, S. (2013). Pengaruh Naungan Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Dain (*Allium fistulosum* L.) Di Bandungan, Jawa Tengah. *Jurnal Akademi Biologi*, 2(3), 31–40. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/biologi/article/view/19151>
- Arfan, Bangkele, L. I., & Noer, H. (2018). Serangan Lalat Pengorok Daun *Liriomyza xpp* (Diptera : Agromysidae) Effect Of Frequency And Application Abamectin Insecticides On Population Abundance And Attack Level Of Leafminers *Liriomyza*, spp (Diptera : Agromysidae). 8(2), 79–84.
- Baehaki, S. ., Iswanto, E. H., & Munawa, D. (2016). Resistensi Wereng Cokelat Terhadap Insektisida Yang Beredar Di Sentra Produksi Padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 35(2), 99–108.
- Fera, A. R., Sumartono, G., & Tini, E. W. (2019). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Pada Jarak Tanam Dan Pemetongan Bibit Yang Berbeda. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 19(1). <https://doi.org/10.25181/jppt.v19i1.1394>
- Gunaeni, N. (2015). Pest And Disease Control In Physical And Mechanical Production In Welsh Onion (*Allium Fistulosum* L.). *Journal Agrin*, 19(1), 37–51.
- Hastuti, D., Syalendra, A., & Muztahidin, N. I. (2016). Patogenesitas *Spodoptera exigua* Nucleo Polyhedro Virus Untuk Mengendalikan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera exigua* Hubn) Di Pertanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*) Secara In Vitro. *Jurnal Agroekotek*, 8(2), 154–164.
- Indiati, S. W., & Marwoto, M. (2017). Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Pada Tanaman Kedelai. *Buletin Palawija*, 15(2), 87. <https://doi.org/10.21082/bulpa.v15n2.2017.p87-100>
- Mahardika, A. A. N., Supartha, I. W., & Ni Nengah Darmiat. (2019). Identifikasi Dan Kelimpahan Populasi Lalat Pengorok Daun (*Liriomyza* spp.) (Diptera: Agromizydae) Pada Tanaman Bawang Merah (*Alium Ascalonicum* L.) Dan Bawang Daun (*Allium Fistolosum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 8(4), 362–370. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jat362>
- Marni, Meidiwarman, & Ruth Stella Petrunella Thei. (2018). Pengaruh Beberapa Bioinsektisida Terhadap Populasi Hama *Spodoptera exigua* Hbn. Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Crop.Agroteknologi*, 01, 1–15.
- Marsadi, D., Supartha, I. W., & Sunari, A. A. A. S. (2017). Invasi Dan Tingkat Serangan Ulat Bawang (*Spodoptera exigua* Hubner) Pada Dua Kultivar Tanaman Bawang Merah Di Desa Songan, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(4), 360–369. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jat>
- Pantie, F. A. S., Atikah, T. A., & Widiastuti, L. (2018). Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dan Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Daun Pada Tanah Gambut Pedalaman. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 4(1). <https://doi.org/10.33084/daun.v4i1.102>
- Putra, I. G. W., Supartha, I. W., & Susila, I. W. (2018). Efikasi Insektisida Abamektin

- 18 G / L Terhadap Keragaman Spesies , Kelimpahan Populasi Wereng daun Dan Hasil Panen Pada Tanaman Padi Sawah ( *Oryza sativa* L.). *Agroekoteknologi Tropika*, 7(4), 604–613. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jat/article/download/44742/27178>
- Triwidodo, H., & Tanjung, M. H. (2020). Hama Penyakit Utama Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Dan Tindakan Pengendalian Di Brebes, Jawa Tengah. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 13(2), 149–154. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v13i2.7131>
- Uge, E., Yusnawan, E., & Baliadi, Y. (2021). Pengendalian Ramah Lingkungan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura fabricius*) Pada Tanaman Kedelai.
- Yuliani, Sari, W., & Fatimah, N. (2020). Uji Efektivitas Beberapa Pestisida Nabati Terhadap Mortalitas (Spodoptera Exigua Hubner) Pada Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). *Pro-Stek*, 2(2). <https://doi.org/10.35194/prs.v2i2.1167>