



BUDIDAYA TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* Var. Japra) DI KECAMATAN KERTASARI KABUPATEN BANDUNG JAWA BARAT CULTIVATION OF SPRING ONION (*Allium fistulosum* Var. Japra) IN KECAMATAN KERTASARI KABUPATEN BANDUNG JAWA BARAT
Laylly Tria Sabila*, Agung Rahmadi, Ali Irfan Fauzan

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati

Jl. AH. Nasution No. 105 Cibiru Bandung

*Korespondensi : triasabilalaylly@gmail.com

Diterima / Disetujui

ABSTRAK

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah salah satu jenis sayuran yang berpotensi dikembangkan secara intensif dan komersial. Kecamatan Kertasari merupakan salah satu tempat sentra produksi bawang daun di Kabupaten Bandung Jawa Barat. Optimalisasi budidaya bawang daun perlu dilakukan agar produksi meningkat. Untuk mencukupi permintaan pasar bawang daun dibutuhkan produksi yang mumpuni. Proses budidaya bawang daun yang baik akan menghasilkan panen optimal. Kegiatan budidaya bawang daun diantaranya adalah pengolahan tanah yang bertujuan untuk mengoptimalkan lahan dan menggemburkan tanah, pembuatan bedengan untuk menata jarak pertumbuhan antar tanaman, penanaman untuk menerapkan teknik budidaya yang benar, perawatan untuk memelihara tanaman dari serangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman), pemupukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman, serta kegiatan pemanenan dan pemasaran yang merupakan kegiatan akhir dari budidaya tanaman bawang daun.

Kata kunci: Budidaya, Bawang Daun, Kertasari

ABSTRACT

Spring onion (*Allium fistulosum* L.) is a type of vegetable that has the potential to be developed intensively and commercially. Kecamatan Kertasari is one of the spring onion production centers in Kabupaten Bandung West Java. Optimization of spring onion cultivation needs to be done so that production increases. To meet the market demand for spring onion, qualified production is needed. A good spring onion cultivation process will produce an optimal harvest. Spring onion cultivation activities include tillage which aims to optimize the land and loosen the soil, making beds to regulate the growth distance between plants, planting to apply the correct cultivation techniques, treatments to maintain plants from OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) attacks, fertilization to optimize growth and productivity plants, as well as harvesting and marketing activities which are the final activities of spring onion cultivation.

Keywords: Cultivation, Spring Onion, Kertasari

PENDAHULUAN

Indonesia dikaruniai sebagai negara agraris berkat pertanian menjadi salah satu sumber pendapatan utamanya. Sektor pertanian telah menjadi mata pencaharian utama penduduk Indonesia sejak ribuan tahun silam (Prasetyo, 2020). Terdapat beberapa subsektor dari sektor pertanian yang salah satunya memiliki produk bernilai komersil tinggi dan berprofit dalam meningkatkan pendapatan petani, yaitu subsektor hortikultura salah satunya bawang daun (Fauziyah, 2021).

Bawang daun berasal dari Asia Tenggara yang umumnya beriklim tropis (Umboh, 2017). Bawang daun termasuk ke dalam jenis tanaman sayuran daun semusim berumur pendek yang ideal dibudidayakan pada daerah dataran tinggi, dengan ketinggian 250-1500 mdpl, curah hujan 150-200 mm/tahun, kelembaban udara berkisar di angka 80-90%, dan suhu harian antara 19-24°C (Lestari, 2016). Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Christine (2020), bahwa daerah pusat penyebaran bawang daun di Indonesia terkonsentrasi pada dataran tinggi pegunungan yang berhawa sejuk.

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah jenis sayuran dari kelompok bawang yang umumnya digunakan dalam berbagai campuran masakan yang berfungsi sebagai bahan penyedap karena memiliki aroma yang khas dan spesifik, serta memiliki kandungan saponin, tanin, dan minyak atsiri yang baik bagi tubuh (Qibtiah, 2016).

Bawang daun merupakan salah satu komoditas hortikultura yang menjadi sumber pendapatan yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah (Salsabila *et al*, 2021). Salah satu wilayah yang menjadi sentra produksi unggul bawang daun di Jawa Barat adalah Kertasari di Kabupaten Bandung. Berdasarkan

data statistik 3 tahun terakhir menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat (2021), produksi bawang daun pada tahun 2019 angka produksinya mencapai 140 800,00 ton, pada tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 151 427,00 ton, dan pada tahun 2021 juga mengalami peningkatan menjadi 167 008,00 ton (BPS, 2021).

Meskipun terjadi peningkatan produksi berturut-turut pada tanaman bawang daun sejak 3 tahun terakhir berdasarkan data BPS (2021), budidaya intensif bawang daun tetap perlu dilakukan dikarenakan komoditas hortikultura khususnya sayuran memegang peranan cukup penting dalam hal pemenuhan kebutuhan masyarakat dalam memenuhi kecukupan pangan dan gizi yang dibutuhkan. Adanya kebutuhan pasar yang terus meningkat sejalan dengan meningkatnya populasi penduduk yang terus bertambah. Kesadaran masyarakat akan kesehatan juga berpengaruh terhadap peningkatan permintaan sayuran, sehingga produksi sayuran harus ditingkatkan (Amalia, 2020).

Dalam melakukan budidaya intensif perlu dilakukan proses budidaya bawang daun yang baik sebagai usaha untuk memperoleh produktivitas yang optimal dan hasil panen yang maksimal dengan melakukan tahapan budidaya seperti berikut ini: pengolahan tanah, penanaman, perawatan dan pemeliharaan yang di dalamnya termasuk pemupukan dan pengendalian OPT, serta panen dan pasca panen.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan selama satu bulan mulai dari 23 Januari 2023 sampai dengan 23 Februari 2023 di Kelompok Tani Sumber Jaya yang berlokasi di Kp. Pacet Desa Cibeureum Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung. Luas lahan

yaitu 6000 m². Lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) berada di ketinggian 1438 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 12-24°C dan kelembaban antara 78% pada musim hujan dan 70% pada musim kemarau, serta curah hujan 1.500-4.000 mm/tahun.

Bahan yang digunakan dalam budidaya bawang daun yaitu media tanam, bibit bawang daun varietas jabra, pupuk kandang kotoran ayam, pupuk NPK, pupuk N, herbisida, insektisida, dan fungisida. Sedangkan alat yang digunakan pada budidaya bawang daun antara lain cangkul, traktor, arit, sprayer manual, sprayer mesin, selang air, drum, kayu pengaduk, aseuk, ember, karung, dan tali.

Dalam pelaksanaannya Praktik Kerja Lapangan yang mahasiswa lakukan di Kertasari Kabupaten Bandung menggunakan beberapa metode: pertama yaitu metode observasi, yang dilakukan dengan melihat lahan yang digunakan, mengamati tanaman yang dibudidayakan, dan melakukan teknis serta tahapan budidaya bawang daun yang diterapkan; metode yang kedua yaitu wawancara, yang dilakukan secara langsung kepada pembimbing lapangan sekaligus pemilik lahan pertanaman bawang daun di kebun Cibeureum Kertasari dengan tujuan memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk menunjang laporan jurnal Praktik Kerja Lapangan; metode yang ketiga yaitu studi literature, yang diperoleh dengan mencari pedoman yang bisa digunakan sebagai sumber literature seperti buku dan artikel ilmiah dengan rincian tahun terbit terakhir yaitu sepuluh tahun terakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Singkat Pertanaman Bawang Daun di Sumber Jaya Pacet Kertasari

Sumber Jaya adalah Kelompok Tani buatan Ali Irfan Fauzan yang didirikan sejak tahun 2017 yang kebunnya tersebar di tiga desa di Kecamatan Kertasari, yaitu Desa Sukapura, Cibeureum, dan Cihawuk yang kesemuanya sama-sama berada di Kecamatan Kertasari. Kecamatan Kertasari dapat dikatakan sebagai sentra produksi sayur yang cukup berperan dalam menunjang kebutuhan sayur-mayur pasar-pasar di Jakarta, Tangerang, dan Jawa Barat. Kertasari terkenal dengan lima komoditas sayur utamanya yaitu bawang daun, kentang, wortel, kol, dan sawi putih.

Kualitas bawang daun dari Kertasari sudah tidak diragukan lagi di pasaran menurut Ali Irfan Fauzan selaku pembudidaya bawang daun dari Kertasari, ia menyatakan bahwa bawang daun dari daerahnya telah terkenal di pasar-pasar Jakarta dan Tangerang dan pasarpasar tersebut telah menjadikan bawang daun dari Kertasari sebagai *supplier* tetapnya. Kondisi salah satu kebun bawang daun di Kertasari seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Kebun Bawang Daun di Kertasari

Pengolahan Tanah



Gambar 2. Pengolahan Tanah Menggunakan Traktor

Pengolahan tanah pada budidaya tanaman bawang daun seperti pada gambar 2 dilakukan dengan sistem maksimum tillage menggunakan traktor roda empat. Proses pengolahan tanah menggunakan traktor roda 4 pada budidaya tanaman bawang daun dilakukan dengan membalikkan tanah menggunakan bajak singkal dan mencacah tanah menggunakan bajak rotari untuk meratakan bagian permukaan tanah sebelum dilakukan penanaman (Syawwalia, 2022).

Untuk pembuatan bedengan dan parit masih dilakukan secara manual dengan bantuan tenaga manusia menggunakan cangkul seperti pada gambar 3. Tinggi bedengan dan kedalaman parit memiliki ukuran yang sama yaitu 30 cm dan ukuran panjang lebar bedengan yaitu 4x1 m per setiap bedengan.



Gambar 3. Pengolahan Tanah Manual

Tahap kedua dari pengolahan tanah adalah pemupukan awal seperti pada gambar 4 menggunakan pupuk kandang dengan dosis 14,400 kg pupuk atau setara dengan 14,4 ton untuk keseluruhan luas lahan 6000 m². Tahap terakhir dari pengolahan tanah adalah dilakukan pencangkulan kembali untuk menutup pupuk kandang yang telah diberikan menggunakan tanah.



Gambar 4. Pemupukan Awal

Menurut Istiqomah (2016), tanah yang diolah secara keseluruhan mulai dari penyiangan gulma, pembajakan, dan penggemburan menjadikan tanah tersebut remah juga gembur, sehingga menjadikan akar tanaman mudah masuk ke dalam tanah untuk menyerap unsur hara yang akan berpengaruh pada kelangsungan pertumbuhan tanaman di atasnya.

Penanaman

Penanaman bawang daun dilakukan menggunakan bibit yang berasal dari tunas anakan. Pengadaan bibit didapatkan dari hasil panen sebelumnya yang dipisahkan dan dikhususkan untuk dijadikan bibit kembali seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Bibit Bawang Daun Siap Tanam

Sebelum dilakukan penanaman terlebih dahulu dibuat lubang tanam dengan kedalaman 8 cm dan jarak tanam selebar 25x15 cm untuk selanjutnya dilakukan proses penanaman seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Proses Penanaman Bawang Daun

Pemeliharaan Tanaman Pemupukan

Pemupukan tanaman bawang daun memiliki 3 tahapan yakni, 1x pemupukan dasar yang diberikan pada saat pengolahan tanah dan 2x pemupukan susulan.

Pemupukan susulan dilakukan menggunakan pupuk anorganik yang disuplai dari beberapa pupuk yaitu: pupuk N (Nitrogen) dengan kandungan 16% sebanyak 150 kg, NPK dengan kandungan N (16%), P (10%), K (12%) sebanyak 125 kg, dan NPK dengan kandungan N (16%), P (16%), K (16%) sebanyak 75 kg per 6000 m² pada saat tanaman berusia 30 HST dan pemupukan

susulan kedua dilakukan menggunakan pupuk NPK dengan kandungan N (16%), P (16%), dan K (16%) sebanyak 350 kg per 6000 m² saat tanaman berusia 65 HST. Jenis pupuk dalam pemupukan susulan bawang daun seperti pada gambar 7A, 7B, dan 7C.



Gambar 7A. Pupuk N 16%



Gambar 7B. NPK 16-10-12



Gambar 7C. NPK 16-16-16

Untuk aplikasi pemupukan susulan menggunakan pupuk anorganik dilakukan dengan cara ditebar seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Pemupukan Susulan



Gambar 10. Pemangkasan

Penyiraman

Karakteristik dari tanaman bawang daun adalah tanaman yang menghendaki banyak hujan, sehingga tanaman bawang daun tidak memerlukan penyiraman yang intensif (Balitsa, 2018). Penyiraman bawang daun dilakukan dengan mengandalkan air hujan. Apabila waktu penanaman dilakukan pada saat musim kemarau, penyiraman dilakukan sebanyak 3-4 hari sekali menggunakan alat penyiraman berupa *sprinkler* atau keran kincir seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Penyiraman

Pemangkasan

Pemangkasan merupakan kegiatan yang biasa dilakukan petani di Kertasari untuk mengupas atau membuang bagian daun tanaman bawang daun yang kering dan tua untuk merangsang pertumbuhan tunas baru. Pemangkasan seperti pada gambar 10.

Penyiangan Gulma

Gulma yang ada pada tanaman bawang daun diantaranya: (A) Jotang Kuda (*Synedrella nodiflora*); (B) Calincing (*Oxalis corniculata* L.); (C) Bayam-bayaman (*Amaranthus* sp.); dan (D) Rumput belulang (*Eulisine indica*). Gambar gulma yang ada pada tanaman bawang daun seperti pada gambar 11.



Gambar: (A) Jotang Kuda (*Synedrella nodiflora*); (B) Calincing (*Oxalis corniculata* L.); (C) Bayam-bayaman (*Amaranthus* sp.); dan (D) Rumput belulang (*Eulisine indica*).

Pengendalian gulma dilakukan dengan metode fisik-mekanik dengan cara mencabut gulma menggunakan tangan secara langsung seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Penyiangan gulma

Sedangkan metode pengendalian kimiawi dilakukan dengan cara menyemprotkan herbisida saat tanaman berusia 10 HST dengan interval waktu 7 hari 1x dan pada saat tanaman berusia > 30 HST dilakukan penyemprotan herbisida kedua kembali dengan interval waktu 3 hari 1x.

Pengendalian Hama

Hama yang umumnya menyerang tanaman bawang daun adalah lalat penggorok daun (*Liriomyza chinensis*) dan ulat grayak (*Spodoptera exiqua*). Gambar kedua hama berikut seperti pada gambar 13.



Gambar A. Lalat Penggorok Daun (*Liriomyza chinensis*)

Gambar B. Ulat Grayak (*Spodoptera exiqua*)

Mekanisme pengendalian hama utama lalat penggorok daun dan ulat grayak pada tanaman bawang daun yaitu disemprot menggunakan insektisida seperti pada gambar 14. Insektisida yang biasa digunakan diantaranya: *abamektin*, *emamektin benzoat*, dan *preza*. Dosis penggunaan insektisida

tersebut yaitu *abamektin* sebanyak 100 ml, *emamektin benzoat* sebanyak 125-250 ml, dan *siantranloprol* sebanyak 125-250 ml dalam 200 lt air per 6000 m².



Gambar 14. Penyemprotan Insektisida

Pengendalian Penyakit Embun Bulu (*Downy mildew*)

Penyakit yang umumnya menyerang pertanaman bawang daun di Kertasari adalah penyakit embun bulu (*Downy Mildew*). Menurut Ellis (2020) *Downy mildew* atau embun bulu adalah suatu penyakit pada pertanaman bawang daun atau juga biasa disebut bulai bawang akibat adanya infeksi yang disebabkan oleh jamur *Peronospora destructor*. Embun bulu yang terdapat pada tanaman bawang daun di Kertasari biasa menyerang saat tanaman berusia 20 HST. Penyebaran penyakit ini dapat terjadi melalui sisa-sisa tanaman pertanaman sebelumnya yang terinfeksi dan terbawa oleh angin. Kondisi optimum untuk perkembangan penyakit ini ialah pada suhu 15°C dan kelembaban tinggi selama 6–12 jam. Penyakit embun bulu menyerang bagian daun (Titisari *et al*, 2019).

Gejala serangannya diawali dengan adanya bintik-bintik berwarna abu atau hijau pucat yang terletak pada pucuk bawang daun. Bintik-bintik tersebut menjadi semakin cepat menyebar apabila turun hujan dan kondisi udara di sekitar tanaman lembab atau berkabut, sebagaimana halnya yang sering terjadi di kebun bawang daun Kertasari. Bintik-bintik yang menyebar tersebutlah yang selanjutnya akan menjadikan pucuk-pucuk bawang daun berwarna kuning dan kering

yang kemudian akan menjalar sampai ke bagian bawah tanaman atau pangkal batang (Titisari *et al*, 2019). Gejala serangan embun bulu pada tanaman bawang daun di Kertasari seperti pada gambar 15.



Gambar 15. Gejala Serangan Penyakit

Pengendalian penyakit embun bulu tanaman bawang daun di Kertasari dilakukan dengan melakukan penyemprotan atau biasa disebut dengan pengobatan oleh petani setempat menggunakan fungisida berbahan aktif *azoksistrobin* sebagai bahan aktif utama dalam pengendalian penyakit embun bulu (*Downy mildew*). Pengendalian kimiawi menggunakan fungisida berbahan aktif *azoksistrobin* dilakukan dengan takaran dosis 100 ml *azoksistrobin* dan 250 gr *alkilaril glacial ether* dalam 200 lt air per 6000 m² dengan interval waktu penyemprotan 4-5 hari sekali dalam satu minggu. Fungisida yang digunakan untuk pengendalian penyakit embun bulu seperti pada gambar 16.



Gambar 16. Fungisida Berbahan Aktif Azoksistrobin

Sementara, berikut ini adalah gambar pengendalian penyakit dengan cara disemprot seperti pada gambar 17.



Gambar 17. Penyemprotan Fungisida

Efektivitas pasca pemberian fungisida berbahan aktif *azoksistrobin* pada pertanaman bawang daun di Kertasari, umumnya bekerja setelah dua hari perlakuan, dengan catatan penyemprotan harus dilakukan secara rutin. Menurut Ali Irfan Fauzan selaku pemilik kebun dan berdasarkan pada hasil keadaan di lapangan, skala pemberian fungisida berbahan aktif *azoksistrobin* yang dilakukan secara rutin, atau dilihat dari skala penggunaan dosis yang ditambahkan, dapat menghasilkan hasil pengendalian yang lebih baik terhadap tanaman bawang daun yang terserang penyakit embun bulu, karena cara tersebut dinilai cukup mampu menekan serangan penyakit sehingga serangan tidak meningkat (Asputri *et al*, 2013).

Sistem kerja fungisida yaitu dengan menghambat respirasi di dalam mitokondria yang dapat berakibat merusak biokimia sel dalam sel-sel dan jaringan pada jamur. Pemberian fungisida dalam pengendalian tanaman, menghasilkan intensitas serangan penyakit yang lebih rendah pada tanaman apel yang diuji (Korlina, 2016). Namun pengaplikasian fungisida berlebih dapat menimbulkan bahaya residu yang tertinggal pada tanaman, bahaya lingkungan, dan konsumen yang mengonsumsi produk tersebut (Widowati *et al*, 2019).

Panen Pascapanen

Pemanenan bawang daun di Kertasari dilakukan setelah tanaman berusia 3 bulan. Proses pemanenan dapat dilihat seperti pada gambar 18.



Gambar 18. Proses Pemanenan

Panen dilakukan 2-4 hari karena keadaan lahan yang cukup luas dan terbatasnya jumlah tenaga manusia, apabila tenaga manusia ada dalam jumlah banyak, maka panen bisa diselesaikan dalam waktu yang lebih cepat. Panen bawang daun di Kertasari biasa dilakukan mulai pukul 06.00-12.00 WIB.

Hasil panen bawang daun dari daerah Kertasari didistribusikan pada pengepul di daerah setempat untuk kemudian didistribusikan ke pasar-pasar induk di wilayah Bandung, Purwakarta, Bekasi, Jakarta, Tangerang, dan Bogor, dengan rincian pendistribusian pasar yaitu: Pasar Induk



Gambar 19. Bawang Daun yang Siap Didistribusi

Caringin dan Pasar Induk Gedebage Bandung, Pasar Induk Cikopo Purwakarta, Pasar Induk Cibitung Bekasi, Pasar Induk Tanah Tinggi Tangerang dan Pasar Induk Jatake (Jatiuwung Kota Tangerang), serta sebagian pasar di Kota Bogor. Bawang daun yang siap didistribusikan seperti pada gambar 19.

KESIMPULAN

Bawang daun merupakan satu dari banyaknya ragam jenis sayuran daun yang penting dan cukup strategis dalam komoditas hortikultura. Permintaan bawang daun yang tinggi membuat cakupan peningkatan produksinya terus digalakan, salah satunya produksi bawang daun yang terdapat di daerah Kertasari Kabupaten Bandung yang salah satunya ada di Kebun Cibeureum milik Ali Irfan Fauzan. Berdasarkan Praktik Kerja Lapangan yang telah dilakukan, rutinitas budidaya bawang daun yang dilakukan yaitu pengolahan tanah, pembuatan bedengan, penanaman, perawatan berupa penyiraman apabila musim kemarau, pemangkasan, pemeliharaan dan pengendalian OPT, dan pemanenan serta pemasaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam perjalanan penyusunan Jurnal Praktik Kerja Lapangan ini penulis ingin berterimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam keberhasilan penulisan



Jurnal ini. Pihak-pihak tersebut di antaranya:

1. Allah SWT yang dengan rahmat serta kasih sayang-Nya telah mengizinkan dan membantu memudahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan jurnal ini.
2. Kedua orang tua tercinta di rumah yang tidak henti-hentinya mendo'akan serta memberikan dukungan berupa perhatian dan semangat, juga kasih sayang yang tidak pernah berhenti mengalir.
3. Dr. Liberty Chaidir, SP., M.Si, selaku ketua di Jurusan Agroteknologi UIN Bandung.
4. Agung Rahmadi, SP., MP. selaku dosen pembimbing PKL yang selalu menginginkan mahasiswanya untuk mengembangkan diri menggali potensi yang ada dalam diri dengan menaklukkan hal-hal baru yang menghasilkan *feedback* yang baik.
5. Ali Irfan Fauzan, SP. selaku pemilik lahan dan pembimbing lapangan kami selama berada di Poktan Sumber Jaya Kertasari yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dan rekan-rekan penulis sehingga bisa belajar dan mempraktikkan secara langsung ilmuilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan melalui kegiatan PKL yang berkesan ini.
6. Tak lupa kepada teman-teman seperjuangan kelompok PKL dari Tim Kertasari, yaitu Meutia Rizki, Putri Nur Hadiyatus Solehah, Fildzah Rahimah, Syahnaz Lybiani Irawan, Rika Rohmawati, Fahriddo Dasril, Adi Andriansyah, Daffa Muhammad Rizky, dan Muhammad Ihsan Sanjani atas pembelajaran, pengalaman, serta waktu kebersamaan yang tak akan pernah terlupakan.

Menggunakan Hidroponik Sederhana Pada Lahan Pekarangan. *Mimbar Agribisnis. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2): 774783.

Andari Titisari, Endang Setyorini, Slamet Sutriswanto, dan Heryati Suryantin. (2019). *Kiat Sukses Budidaya Bawang Putih*. Bogor: Kementerian Pertanian Republik Indonesia Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian 2019.

Asputri, N.U., L.Q Aini dan A.L Abadi. (2013). Pengaruh Aplikasi Pyraclostrobin Terhadap Serangan Penyebab Penyakit Bulai Pada Lima Varietas Jagung (*Zea mays*). *Jurnal Hama Penyakit Tanaman, Vol 1 No 3*, 77-84.

Balitsa, (2018). Varietas Bawang Merah Varietas Bima Brebes. Retrieved from [http:// balitsa. Litbang. Pertanian.go. id](http://balitsa.litbang.pertanian.go.id).

BPS. (2021). *Produksi Tanaman Sayuran 2019-2021. Jakarta (ID): Direktorat Jendral hortikultura, Kementrian Pertanian Indonesia*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: [https://www.bps.go.id/indicator/55/61/3/produksi-tanaman sayuran.html](https://www.bps.go.id/indicator/55/61/3/produksi-tanaman-sayuran.html)

Christine, F. (2020). Peningkatan Produksi Bawang Daun melalui Perbanyakan Anakan pada Indoagri Jaya di Kabupaten Cianjur Jawa Barat.

Ellis, M. (2020). *Onion Downy Mildew Info*. Retrieved from Learn How To Control Downy Mildew On Onions: <https://www.gardeningknowhow.com/edible/vegetables/onion/controlling-downy-mildew-on-onions.htm>.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia A.,F. (2020). Analisis Usahatani Sayuran Selada



- Fauziyah, D. S. (2021). Efisiensi Teknis Usahatani Bawang Daun (*Allium fistulosum* L) di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. *AGRISCIENCE*.
- Hening Widowati, Agus Sutanto, Achyani, Fenny Thresia, Nedi Hendri. (2019). Profil Residu Bahan Aktif pada Jenis Sayuran Non Organik. *Prosiding KNAPPPTMA*.
- Istiqomah, M. (2016). Metode Pengolahan Tanah Terhadap Pertumbuhan Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.). *Volume 41 Nomor 2*.
- Korlina, E. (2016). Efektivitas Fungisida Berbahan Aktif Pyraclostrobin 50 g/kg + Metiram g/kg Untuk Mengendalikan Penyakit Pada Tanaman Apel. *Jurnal Agrovisor, 9 (1)*, 19-23.
- Lestari. (2016). Respons Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) terhadap Aplikasi Pupuk Daun pada Berbagai Jarak Tanam. Skripsi. Fakultas Pertanian, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (Stiper) Dharma Wacana Metro.
- Prasetyo, A. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan. *Jurnal Ilmiah Agrineca*.
- Qibtiah, M. d. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) pada Pemotongan Bibit Anakan dan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Sistem Vertikultur. *Jurnal AGRIFOR, Vol 15(2)*, 249-258.
- Salsabila Safitri Armei Rihadi, R. Prasodjo Soedomo, Kuswarini Sulandjari, Rommy Andhika Laksono (2021). Studi Karakteristik Agronomi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Agrihorti-1 dan Mentas dengan Bawang Daun Kultivar Lokal Kalimantan (*Allium fistulosum* L.) Di Dataran Tinggi Jawa Barat. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian, Volume 6, Nomor 1*.
- Syawwalia, F. (2022). *Rancang Bangun Implemen Penggulud Traktor Roda Empat*. Laporan Tugas Akhir, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Badan Penyuluh dan Pengembangan Sdm Pertanian Kementerian Pertanian, Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian.
- Umboh, A. G. (2017). Populasi dan presentase serangan larva Spodoptera spp. (*Lepidoptera:Noctuidae*) pada Konsorsia Mikroba dan Kompos. *Agrologia, 3(2)*, 75-82.