

Pembudidayaan Tanaman Hortikultura Dengan Metode *Green House*

Horticultural Cultivation With The Green House Method

Sukur Abdurahman^{1*)}, Amanda Ayu Ningtyas¹, Angelica Raulima¹, Mey Linda Airiyani¹,
Muhammad Yaskur Nasir¹, Muhammad Syarifudin¹, Muhammad Ilham Aditya Nugraha¹

¹Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Sriwijaya, Indralaya 30662, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

*Penulis untuk korespondensi: abdurahmansukur@gmail.com

Sitasi: Abdurahman S, Ningtyas AA, Raulima A, Airiyani ML, Nasir MY, Syarifudin M, Nugraha MIA. 2022. Horticultural cultivation with the green house method. *In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022.* pp. 283-292. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

ABSTRACT

Horticultural crops with the green house method can be carried out in a controlled manner in the cultivation process and help overcome the narrowing of agricultural land. This survey aimed to find out how to cultivate and what types of horticultural plants can be grown using the green house method. The research method is carried out by means of surveys and interviews with green house owners by paying attention to the components in making green houses starting from seeds, cultivation and harvest yields. Green houses can protect plants from plant pests that come from outside without blocking the entry of light. The arrangement of horticultural plants based on their types can add an element of beauty so that they can be used as new tourist attractions. The use of greenhouses for horticultural crops is a solution to the limited land area for growing various types of plants, both vegetables and others, as well as developing contextual media. The use of green houses in plant cultivation is one way to provide a more accessible environment for optimum position conditions for plant growth. So with the application of horticultural cultivation with the green house method, it is able to facilitate farmers in the cultivation process, especially in land use, overcoming pests and maintaining air humidity. The use of green houses in plant cultivation is one way to provide a more accessible environment to obtain optimum conditions for plant growth.

Keywords: effective, moisture, land, agriculture

ABSTRAK

Tanaman hortikultura dengan metode green house dapat dilakukan secara terkendali dalam proses budidayanya dan membantu mengatasi lahan pertanian yang semakin menyempit. Survey ini bertujuan untuk mengetahui cara pembudidayaan dan jenis tanaman hortikultura apa saja yang bisa ditanam pada metode green house. Metode penelitian yang dilakukann dengan cara survey dan wawancara terhadap pemilik green house dengan memperhatikan komponen dalam pembuatan green house mulai dari bibit, pembudidayaan serta hasil panen. Green house dapat melindungi tanaman dari hama penyakit tumbuhan yang datang dari luar tanpa menghambat masuknya cahaya. Penyusunan tanaman hortikultura berdasarkan jenis jenisnya dapat menambah unsur keindahan sehingga dapat dijadikan tempat wisata yang baru. Penggunaan greenhouse untuk tanaman hortikultura menjadi solusi dari terbatasnya lahan untuk menanam berbagai macam tanaman baik sayur mayur ataupun yang lainnya sekaligus menjadi pengembangan media kontekstual.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISSN: 2963-6051 (print)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

Pemanfaatan green house dalam budidaya tanaman merupakan salah satu cara untuk memberikan lingkungan yang lebih mudah diakses untuk kondisi posisi optimum bagi pertumbuhan tanaman. Jadi dengan penerapan budidaya hortikultura dengan metode green house mampu mempermudah petani dalam proses budidaya terutama dalam penggunaan lahan, mengatasi hama dan menjaga kelembaban udara. Pemanfaatan green house dalam budidaya tanaman merupakan salah satu cara untuk memberikan lingkungan yang lebih mudah diakses untuk mendapat kondisi optimum bagi pertumbuhan tanaman.

Kata kunci: efektif, kelembaban, lahan, pertanian

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura merupakan komponen penting dalam pembangunan pertanian. Pemasaran produk komoditas hortikultura telah mampu memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri maupun luar negeri, sehingga mampu menghasilkan keuntungan untuk negara. Selanjutnya, tumbuhnya kesadaran konsumen bahwa produk hortikultura membawa manfaat ganda, yaitu untuk memenuhi kebutuhan pangan, kesehatan dan estetika serta menjaga lingkungan hidup. Hortikultura berasal dari bahasa latin yang berarti budidaya kebun, kemudian dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan menjadikan hortikultura tidak hanya sekedar budidaya kebun melainkan pada areal yang sangat luas hingga pertanaman secara terkendali (hidroponik, aeroponik dan budidaya dalam *greenhouse*). Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman hortikultura dapat dikelompokkan atas faktor iklim (cahaya, suhu, dan keadaan udara) dan faktor medium tumbuh (tanah dan air) (Puryati *et al.*, 2018).

Di masa sekarang ini budidaya pertanian telah berkembang seiring berjalannya waktu, terdapat beberapa metode yang ada dalam budidaya pertanian salah satunya metode *greenhouse*. Penggunaan *greenhouse* sudah mulai banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia yang sebagian besarnya untuk melakukan penelitian percobaan budidaya, pemupukan, hidroponik dan lain sebagainya. *Greenhouse* juga menjadi solusi dari terbatasnya lahan untuk menanam berbagai macam tanaman baik sayur mayur atau pun yang lainnya sekaligus menjadi pengembangan media pembelajaran kontekstual (Oktavia *et al.*, 2015). *Greenhouse* sendiri merupakan suatu metode budidaya pertanian yang menggunakan sebuah bangunan konstruksi yang berfungsi untuk menghindari dan memanipulasi kondisi lingkungan agar tercipta kondisi lingkungan yang dikehendaki dalam pemeliharaan tanaman. *Greenhouse* muncul dikarenakan kondisi iklim dan lingkungan yang dapat berubah sewaktu waktu apabila berada di lingkungan terbuka (Meishanti *et al.*, 2021). Sehingga membuat kita mengembangkan suatu metode yang dapat membuat kita mengatur lingkungan bagi tanaman. *Greenhouse* merupakan budidaya tanaman yang memiliki struktur atap dan dinding yang bersifat tembus cahaya. Cahaya yang dibutuhkan oleh tanaman dapat masuk ke dalam *greenhouse* sedangkan tanaman terhidar dari kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan, yaitu suhu udara yang terlalu rendah, curah hujan yang terlalu tinggi, dan tiupan angin yang terlalu kencang. Di dalam *greenhouse* parameter lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yaitu cahaya matahari, suhu udara, kelembaban udara, pasokan nutrisi, kecepatan angin, dan konsentrasi karbondioksida dapat dikendalikan dengan lebih mudah (Arman *et al.*, 2019). Penggunaan *greenhouse* dalam budidaya tanaman merupakan cara untuk memberikan lingkungan yang lebih optimum bagi pertumbuhan tanaman, di dalam *greenhouse* dilakukan penyemaian pada polybag kecil, setelah bibit tanaman sudah siap maka dipindahkan pada media tanam tanah langsung.

Greenhouse ini menggunakan *programmable logic controller* yang digabungkan dengan arduino uno sebagai *driver sensor electrical conductivity* dan pH. *Greenhouse* juga bisa memanfaatkan *internet of things* yang berfungsi untuk mengendalikan peralatan elektronik seperti *air cooler* dan pompa air yang dapat dioperasikan secara otomatis, selain itu dengan monitoring secara *real time* berbagai tanaman dapat tumbuh dengan optimal (Masdor *et al.*, 2019). Lingkungan *greenhouse* relatif lebih seragam dibandingkan lingkungan luar yang disebabkan oleh iklim mikro seperti temperatur, kelembapan yang relatif, karbon yang tidak seragam dengan konsentrasi dioksida dan iradiasi. *Greenhouse* memberikan keunggulan mudah mencapai pertumbuhan tanaman secara optimal, lingkungan mikro yang lebih terkontrol dan keseragaman hasil produksi tiap tanaman (Tando, 2019). Melalui pengendalian iklim di *Green house*, Jenis tanaman yang sulit dibudidayakan cenderung dikarenakan tidak sesuai dengan iklim daerah seperti, tanaman hias, sayur- sayuran, buah-buahan yang bernilai ekonomi tinggi dapat dibudidayakan. Berbagai manfaat seperti pengendalian tekanan udara, tingkat kelembapan, hingga waktu penyiraman dapat disesuaikan dengan mudah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan subur dan panen produksi sepanjang tahun secara berkesinambungan tanpa dipengaruhi oleh musim dan cuaca. Selain itu penanaman dalam *greenhouse* biasanya menggunakan jaring yang dapat mencegah serangga untuk masuk untuk mengurangi resiko serangan hama sehingga menghasilkan kualitas hasil tanam yang lebih terjamin (Arisnandar *et al.*, 2021). Selain itu konstruksi *greenhouse* yang tertutup dapat mencegah masuknya sampah ke dalam area tanam pada saat hujan.

Greenhouse memiliki fungsi yaitu menghindari terpaan air hujan yang dapat merusak tanaman, karena air hujan dapat menyebabkan tumbuhan tersebut rusak atau mati, karena suhu di luar ruangan yang berbeda, menghindari lahan dari kondisi yang becek, jika lahan becek, maka struktur tanah akan berubah yang dapat menyebabkan pertumbuhan suatu tumbuhan dapat terganggu, mencegah masuknya air hujan ke dalam media tumbuh (karena dapat mengencerkan larutan hara), mengurangi intensitas cahaya yang masuk sehingga daun tidak terbakar pada saat terik (Nurwanto & Habiby, 2020). Ada dua fungsi atap plastik pada *greenhouse* yaitu menghindari panas terik, dan ketika matahari menyentuh atap *greenhouse* maka panas akan diserap dan akan dihasilkan pencahayaan yang dibutuhkan oleh tumbuhan yang ada didalamnya, mengurangi tingkat serangan OPT, fotosintesis dapat berlangsung secara sempurna. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tanaman hortikultura yang bisa ditanam dengan metode *green house* dan sesuai di lingkungan Sumatera Selatan serta menjadi agrowisata. Penelitian ini juga untuk mengamati proses atau cara budidaya yang ada agar mendapatkan hasil panen yang maksimal (Aghi Wardani, 2018). Dalam makalah ini terdapat bagaimana proses budidaya yang digunakan agar dapat diterapkan oleh para pembaca untuk menerapkan budidaya tanaman hortikultura dan membantu mengatasi lahan yang suboptimal.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan untuk melakukan survey lapangan adalah paku, kayu, polybag, baut, palu, tali, baja ringan, platik uv, besi holo, mur baja ringan, air, dan tanah, pipa pvc.

Survey dilaksanakan di *Greenhouse* Dinas Pertanian Tanamn Hortikultura Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan Indonesia pada tanggal 22 agustus 2022. Survey dilakukan pada *Greenhouse* dan menganalisis sampel hasil budidaya tanaman hortikultura. Metode wawancara dilakukan secara langsung. Sebelum melakukan metode wawancara tentunya perlu menyiapkan pertanyaan nantinya akan menjadi hasil dan indicator pembahasan. Sumber utama dari survey ini adalah karyawan usaha dari budidaya tanaman

hortikultura dengan metode Greenhouse. Metode observasi yang dilakukan harus bersifat objektif.

HASIL

Penentuan Lokasi dan Ukuran *Greenhouse*

Untuk dapat melakukan pembudidayaan tanaman pangan dan hortikultura dengan metode green house ini dibutuhkan cara kerja yaitu :

- Menentukan lokasi dan ukuran green house

Dalam menentukan lokasi setidaknya memperhatikan beberapa faktor, luas lahan, bentuk topografi, iklim, serta ketersediaan sumber air (Setiawan *et al.*, 2021). Idealnya tempat yang dapat dijadikan *greenhouse* harus memenuhi beberapa kriteria seperti intensitas cahaya matahari yang cukup tinggi pada musim hujan, suhu yang cukup dan mendukung, dalam arti tidak terlalu panas juga tidak terlalu dingin, dekat dengan pusat keramaian/pasar, dekat sumber air yang baik dan cukup sepanjang tahun, dekat dengan instalasi listrik dan memiliki drainase yang bagus, tempatnya harus datar tidak boleh ada kemiringan, tanah yang digunakan merupakan tanah yang tidak bergerak, dekat dengan sarana penunjang seperti kantor, laboratorium, jalan yang mudah dijangkau untuk mempermudah pengawasan dan penggunaan serta *greenhouse* yang digabung dengan rumah tanaman lainnya sebaiknya di bangun arah utara-selatan agar peninarannya merata sepanjang hari. Ukuran standar green house modular adalah bentangan 6m dengan panjang 34m dan tinggi 3m. Empat bentangan sama dengan sekitar 1000m², jarak antar tiang penyangga talang 3m. Setelah memperhatikan itu semua, maka selanjutnya anda dapat menentukan ukuran dan arah bangunan. Menentukan ukuran bangunan akan membantu anda memperhitungkan jumlah kebutuhan bahan yang diperlukan. Semakin besar ukuran maka tentu akan semakin besar biaya yang dikeluarkan. Tinggi bangunan minimum 3,4-4 meter agar udara tidak panas, dan kisaran suhu yang baik 25°C-27°C dengan kelembapan minimum 50%.

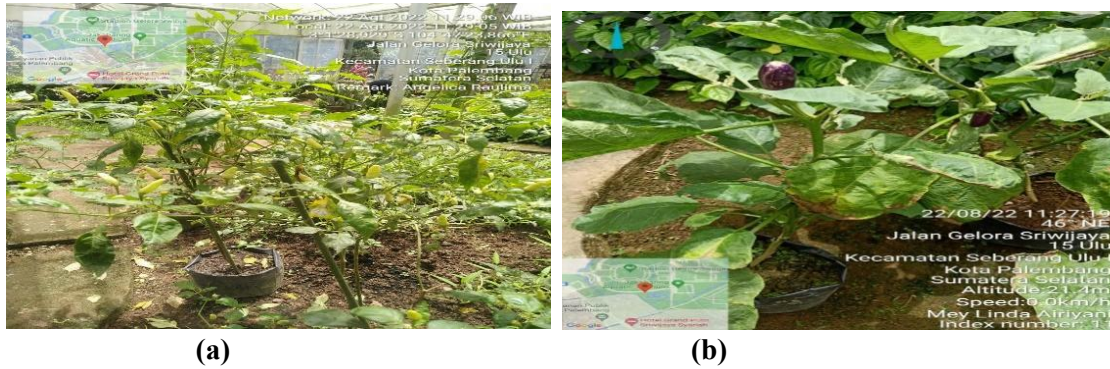


Gambar 1. Ciri fisik tanaman bawang merah jika siap panen adalah daunnya berwarna kekuningan, pangkal daun tanaman sudah lemas, bawang merah sudah muncul di permukaan (a) Tanaman tomat sudah dikatakan siap panen apabila kulit buah berubah dari hijau menjadi kekuning-kuningan, bagian tepi daun menguning dan bagian batang mengering (b)

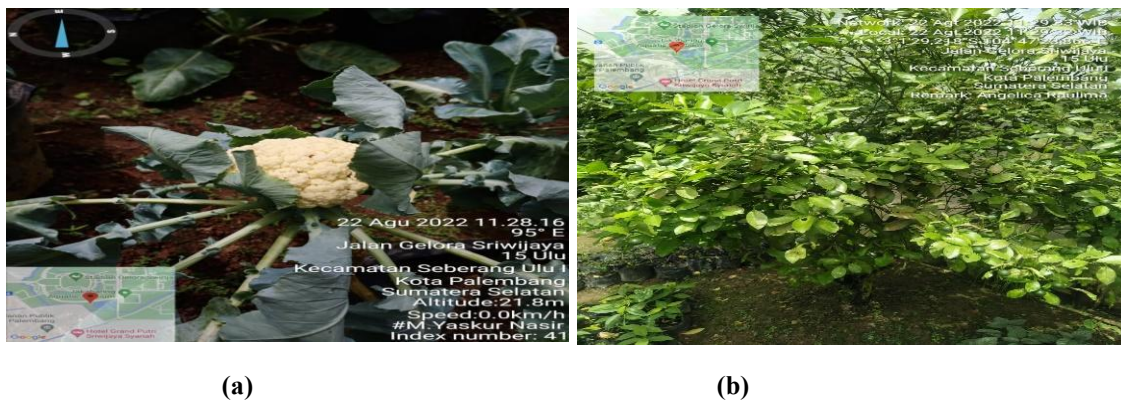
Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022
“Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung Pertanian Lahan Suboptimal secara Berkelanjutan”



Gambar 2. Tanaman Jahe. Umur tanaman jahe yang sudah bisa dipanen antara 10-12 bulan, dengan ciri-ciri warna daun berubah dari hijau menjadi kuning dan batang semua mengering (a) Ciri-ciri kunyit siap panen adalah berakhirnya pertumbuhan vegetatif, seperti terjadi perubahan warna daun dan batang yang semula hijau menjadi kuning (b)



Gambar 3. Biasanya cabai rawit sudah bisa dipanen setelah 2,5—3 bulan masa tanam. Cabai yang sudah bisa dipanen terlihat berwarna hijau terang dan berdinging keras/kaku dan tebal (a) Ciri-ciri terong yang sudah siap dipanen adalah memiliki ukuran yang sudah optimal (umum), warna kulit yang cemerlang mengkilap dan panjang buah sekitar 15 – 20 cm (b)



Gambar 4. Tanaman brokoli yang siap panen memiliki ciri fisik yaitu masa bunga yang padat, bunga berwarna hijau segar, ukuran bunga maksimal atau sesuai kriteria permintaan (a) Tanaman Jeruk Nipis biasanya panen terjadi setelah pohon berumur 3 tahun (b)



Gambar 5. Tanaman pare yang siap panen apabila buahnya sudah memiliki bintil-bintil dan keriputnya masih agak rapat serta alurnya belum melebar (a) Ciri-ciri polong siap dipanen adalah ukuran polong telah maksimal, mudah dipatahkan dan biji-bijinya di dalam polong tidak menonjol. Waktu panen yang paling baik pada pagi/sore Umur tanaman siap panen 3,5-4 bulan (b)

Pembuatan Greenhouse

Bentuk kerangka dapat disesuaikan dengan keinginan, baik berbentuk rumah ataupun melengkung seperti tipe tunnel (Wahono *et al.*, 2014). Buatlah kerangka mulai dari bagian dinding, pintu hingga bagian atap. Setiap tiang utama kerangka dapat Anda berikan dudukan beton agar lebih kuat. Gunakan paku, baut dan tali untuk mengikat antar bagiannya. Rangka juga harus mampu menahan beban jeruji pembawa hingga 25 kg/m², rangka harus mampu menahan tiupan angin maksimum 250 km/jam, material rangka dapat menggunakan baja, kayu, aluminium, penutup harus cukup terang untuk meneruskan cahaya secara optimal, bersifat awet dan ekonomis, menahan beban merata dari tiupan angin hingga 150 km/jam, harus dipasang secara erat/pas. Setelah kerangka selesai dibentuk, kemudian tutuplah bagian atapnya dengan plastik UV. Baru kemudian menutup bagian dinding dengan paranet. Gunakan paku, baut dan tali untuk mengikatnya. Pasanglah secara benar dan hati-hati agar hasilnya lebih rapi dan kuat. Setelah green house selesai dibangun, maka tahap selanjutnya melakukan pengaturan di dalamnya. Pengaturan dapat disesuaikan dengan kegunaannya, Anda dapat membuat sekat-sekat ataupun membuat rak-rak kecil sebagai tempat tumbuh tanaman.

Persiapan Penanaman

Pemilihan jenis tanaman yang akan dibudidayakan pada metode green house perlu memperhatikan beberapa aspek (Usman, 2017). Pertama lihat daya tarik masyarakat terhadap tanaman hortikultur yang sedang hangat diperbincangkan yang dimana ibu ibu lebih senang dengan tanaman sayuran. Selanjutnya tanaman ini memiliki unsur keindahan mulai dari warna, bentuk dan ukuran sehingga tanaman tahunan kurang cocok pada metode greenhouse yang pertumbuhannya bisa melebihi ukuran tinggi greenhouse tersebut. Tanaman hortikultur ini memiliki manfaat yang tersendiri antara lain dapat dipanen kemudian dikonsumsi, sebagai tanaman hias dan tanaman obat (Aurina *et al.*, 2021). Dengan demikian terdapatlah jenis jenis tanaman yang dipilih antara lain Pare (*Momordica charantia*), Tomat (*Solanum lycopersicum*), Terong (*Solanum melongena*), Sawi Pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*), Kunyit (*Curcuma longa* Linn), Bawang Merah (*Allium cepa*), Cabai (*Capsicum frutescens*), Jeruk (*Citrus*), Kacang Panjang (*Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis*), Jahe (*Zingiber officinale*), Bunga Kol (*Brassica oleracea var. botrytis*), Jambu (*Psidium guajava*), Kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan Kedondong (*Spondias dulcis*). Menurut Wuryaningsih (2008) media tanam adalah media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tempat akar atau bakal akar akan tumbuh dan

berkembang, media tanam juga digunakan tanaman sebagai tempat berpegangnya akar, agar tajuk tanaman dapat tegak kokoh berdiri di atas media tersebut dan sebagai sarana untuk menghidupi tanaman. Untuk membuat media tanam yang baik diperlukan unsur tanah, bahan pengikat atau penyimpan air dan penyedia unsur hara (Syadza *et al.*, 2018). Bahan baku yang akan digunakan dalam tutorial berikut adalah tanah top soil, kompos dan arang sekam.

Proses Penanaman

Siapkan tanah yang terlihat gembur dan subur. Kemudian ayak menjadi butiran-butiran halus. Usahakan tanah dalam keadaan kering sehingga tidak menggumpal. Lalu, siapkan kompos yang telah matang, bisa dari jenis kompos biasa, bokashi atau kompos takakura. Ayak kompos atau humus tersebut sehingga menjadi butiran halus. Setelah itu, siapkan arang sekam. Selanjutnya, campurkan tanah, kompos, dan arang sekam dalam sebuah wadah. Komposisi campuran adalah 2 bagian tanah, 1 bagian kompos dan 1 bagian arang sekam (2:1:1). Aduk hingga merata. Terakhir, siapkan pot atau polybag, masukkan campuran tersebut ke dalamnya. Media tanam siap di gunakan.

Pertama, proses penyemaian persiapan benih dan penyemaian. Tujuan penyemaian benih adalah untuk mengurangi kematian tanaman akibat belum mampu beradaptasi dengan kondisi lapangan. Kedua, pemilihan benih. Benih menjadi faktor yang utama dalam bercocok tanam, semakin bagus benih yang di dapat semakin besar pula kesempatan untuk mendapatkan tanaman dengan kualitas terbaik. Benih sebaiknya dipilih yang sudah bermerek dan belum kadaluarsa (Tando, 2019). Ketiga, media tanam untuk penyemaian benih untuk media tanamnya sendiri bisa menggunakan media tanah yang subur dan di campur dengan pupuk kandang. Keempat, wadah persemaian untuk penyemaian benih bisa menggunakan tray pembenihan, polybag kecil, pot atau wadah alternatif lainnya. Kelima, tempat persemaian. Siapkan rendaman air hangat, lalu rendam bibit dan tunggu selama 1-3 jam, Setelah itu, tiriskan air dan taruh benih ke dalam media yang sudah di siapkan untuk penyemaian. Sebaiknya diletakkan di bawah tempat yang teduh, dan selalu di perhatikan setiap pagi, jika benih mengering segera di semprotkan air ke tempat penyemaian. Untuk menjaga kelembaban media, benih yang disemai sebaiknya ditutup menggunakan mulsa/plastik selama kurang lebih 3 hari sampai daun pertama muncul. Pada umumnya benih akan tumbuh setelah 7 hari, jika dalam proses penyemaian sudah terlihat daun 4-5 lembar maka tanaman tersebut sudah siap di pindahkan ke polybag. Keenam proses penanaman, caranya, benih yang akan ditanam diberi perlakuan yang sesuai (seed treatment) Penanaman harus dilakukan saat musim tanam yang tepat. Perhatikan jarak tanam dan kebutuhan benih per hektar, sesuaikan pula dengan persyaratan spesifik untuk setiap jenis tanaman, varietas, sekaligus tujuan penanaman (Suherman *et al.*, 2022). Ketujuh merawat tanaman yang berada di *greenhouse*. perawatan yang dilakukan meliputi; Pembersihan area tanaman dari gulma, pemberian pupuk kepada tanaman sesuai dengan kebutuhannya, pemasangan ajiran pada tanaman yang merambat, pemangkasan, dilakukan saat daun terlalu subur atau terlalu banyak ranting yang tidak produktif, dan penyiraman. Kedelapan, proses pemanenan tanaman, secara umum menentukan sayuran siap panen dapat dilakukan dengan cara; visual, fisik, kimia, komputasi, dan fisiologis (Usman, 2017)

Proses Pemanenan

Kriteria tanaman siap panen secara umum ada 5, yaitu visual, fisik, kimia, komputasi, dan fisiologis. 1) visual, yaitu dengan adanya perubahan warna, perubahan bentuk dan ukuran, daun-daun mulai mengering dan buah sudah berkembang penuh. 2) fisik, yaitu buah mudah dilepaskan dari tangkainya, perubahan kekerasan daging buah dan

meningkatnya berat jenis buah. 3) kimia, yaitu meningkatnya kandungan gula dan menurunnya kandungan asam. 4) komputasi, yaitu menghitung jumlah hari sejak benih ditanam sampai siap panen. 5) fisiologis, yaitu dengan pengukuran pola respirasi untuk menentukan tingkat kematangan. Cara panen tanaman sayur hortikultura dapat dilakukan secara manual dengan tangan yaitu dengan cara dipetik atau dengan bantuan alat misalnya pisau yang tajam. Pemanenan harus dilakukan dengan hati-hati untuk mencegah kerusakan yang menyebabkan sayuran cepat busuk (Alahudin, 2013). Wadah penampung hasil panen juga harus bersih dan tidak memiliki bagian yang tajam/runcing yang bisa melukai hasil panen sayuran (Handriatni, 2021).

PEMBAHASAN

Greenhouse juga menjadi solusi dari terbatasnya lahan untuk menanam berbagai macam tanaman baik sayur mayur atau pun yang lainnya sekaligus menjadi pengembangan media pembelajaran kontekstual. Greenhouse sendiri merupakan suatu metode budidaya pertanian yang menggunakan sebuah bangunan konstruksi yang berfungsi untuk menghindari dan memanipulasi kondisi lingkungan agar tercipta kondisi lingkungan yang dikehendaki dalam pemeliharaan tanaman (Almunawarah *et al.*, 2021). Greenhouse muncul dikarenakan kondisi iklim dan lingkungan yang dapat berubah sewaktu waktu apabila berada di lingkungan terbuka. Sehingga membuat kita mengembangkan suatu metode yang dapat membuat kita mengatur lingkungan bagi tanaman. Greenhouse memberikan keunggulan mudah mencapai pertumbuhan tanaman secara optimal, lingkungan mikro yang lebih terkontrol dan keseragaman hasil produksi tiap tanaman.

Melalui pengendalian iklim di Green house, Jenis tanaman yang sulit dibudidayakan cenderung dikarenakan tidak sesuai dengan iklim daerah seperti, tanaman hias, sayur-sayuran, buah-buahan yang bernilai ekonomi tinggi dapat dibudidayakan. Berbagai manfaat seperti pengendalian tekanan udara, tingkat kelembapan, hingga waktu penyiraman dapat disesuaikan dengan mudah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan subur dan panen produksi sepanjang tahun secara berkesinambungan tanpa dipengaruhi oleh musim dan cuaca (Sinaga & Ma'ruf, 2015). Selain itu penanaman dalam greenhouse biasanya menggunakan jaring yang dapat mencegah serangga untuk masuk untuk mengurangi resiko serangan hama sehingga menghasilkan kualitas hasil tanam yang lebih terjamin. Selain itu konstruksi greenhouse yang tertutup dapat mencegah masuknya sampah ke dalam area tanam pada saat hujan.

KESIMPULAN

Kesimpulan bahwa budidaya tanaman hortikultura dengan menggunakan metode green house dapat dijadikan jalan keluar untuk menghadapi kurangnya lahan pertanian dalam proses budidaya. Tanaman hortikultura juga tanaman yang sangat diperlukan dalam setiap harinya terutama dalam hal memasak, bumbu maupun obat-obatan. Metode green house juga dapat membuat daya tarik pada masyarakat yang sekarang sudah sangat melihat unsur keindahan dan dapat dijadikan tempat berfoto. Jadi budidaya tanaman hortikultura dengan metode green house selain penggunaannya lebih terkendali dalam menanggulangi hama ataupun permasalahan suhu dan kelembapan juga bisa dijadikan tempat yang bersifat ekonomis sebagai tempat agrowisata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih, dalam pelaksanaan penelitian atau penulisan naskah artikel ini tentu tidak hanya melibatkan satu atau dua orang saja yang melainkan banyaknya orang orang yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini untuk itu kami ucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada seluruh tim yang terlibat dan terkhususnya kepada kitchen garden tim penggerak pkk binaan dinas pertanian tanaman pangan dan hortikultura provinsi sumatera selatan yang sudah memberikan kesempatan untuk kami dalam proses pengamatan ataupun penelitian. Dengan pengalaman ini semoga dapat membantu para petani di luar sana dalam proses budidayanya tanaman hortikultura dengan metode green house.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghi Wardani KML. 2018. Purwarupa Perangkat Iot Untuk Smart Greenhouse Berbasis Mikrokontroler Wardani eProceedings of Engineering. 5 (2): 3859–3875.
- Alahudin M. 2013. Kondisi Termal Bangunan Greenhouse dan Screenhouse pada Fakultas Pertanian Universitas Musamus Merauke. *Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha*. 2 (1): 16–27.
- Almunawarah R, Yunita F, Jannah HF, Biologi P, Negeri U, Pendidikan A, Pendidikan FI, Makassar UN, Pendidikan FI, Negeri U. 2021. Pembuatan Green House dalam Meningkatkan Integritas Sekolah yang Berbasis. *Jurnal Lepa-Lepa Open*. 1 (3): 488–493.
- Arisnandar, Asmaul, Andriani, Kasmianti A, Khotimah ASH, Azizah N, Amalia V. 2021. Pemanfaatan greenhouse sebagai media pembelajaran kontekstual ABSTRAK. *Jurnal Lepa-Lepa Open*. 1 (2): 298–306.
- Arman M, Sutandi T, Susilawati S, Hidayat GS. 2019. *Rancang Bangun Sistem Kontrol Berbasis Programmable Logic Controller pada Greenhouse*. 2018. 145–149. DOI: 10.5614/sniko.2018.46.
- Aurina F, Sholihat LR, Hidayanti SD, Sulastri R. 2021. *Optimalisasi Greenhouse Rw 03 di Desa Cilampeni Optimizing Greenhouse Rw 03 in Cilampeni Village, Katapang District, Bandung Regency*. 32 (November).
- Handriatni A. 2021. Pemodelan sistem hidroponik apung, sebagai upaya budidaya tanaman sayuran daun, di wilayah pesisir terdampak Rob Dan Salin. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*. 35 (1): 55. DOI: 10.31941/jurnalpena.v35i1.1349.
- Masdor, Ernyasih, Ghaida L, Handari SRT. 2019. Pelatihan penanaman budidaya tanaman hortikultural kangkung (*Ipomea sp.*) dan bayam (*Amaranthus.sp*) di Kelurahan Pondok Jagung Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. 1 (1): 1–5.
- Meishanti OPY, Cahyanto D, Arifin AS. 2021. Pemberdayaan green house enviromental literacy Desa Kayen. *Jumat Pertanian*. 2 (1).
- Nurwanto N, Habiby WN. 2020. Penyemaian sikap hidup damai di sekolah: tinjauan pendidikan perdamaian dan multi-dimensi kurikulum. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. 10 (1): 1–11. DOI: 10.24246/j.js.2020.v10.i1.p1-11.
- Oktavia Z, Hadi Darwanto D, Hartono S. 2015. Sektor pertanian unggulan di Sumatera Selatan. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*. 1 (2): 61–69. DOI: 10.18196/agr.129.
- Puryati D, Kuntadi S, Basuki TI. 2018. Manajemen usaha budidaya tanaman hortikultura dalam polybag (Tanaman Hortikultura Modern). *Dharma Bhakti Ekuitas*. 3 (1): 277–281. DOI: 10.52250/p3m.v3i1.86.

- Setiawan R, Ulfa H, Miftahuljannah, Ajza DS, Setiawan B. 2021. Penggunaan Green House untuk Budidaya Hortikultura di Halaman Sekolah SD Negeri 063 Lagi Agi. *Jurnal Lepa-Lepa Open*. 1 (3): 480–487.
- Sinaga A, Ma’ruf A. 2015. Tanggapan hasil pertumbuhan tanaman jagung akibat pemberian pupuk urea, Sp-36 dan Kcl. *Jurnal Agrekoteknologi*. 12 (3): 51–58.
- Suherman I, Suseno T, Wahyudi A. 2022. Analisis pasar expanded perlite indonesia market analysis of Indonesian expanded perlite. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*. 18 (2): 119–132. DOI: 10.30556/jtmb.Vol18.No2.2022.1139.
- Syadza Q, Permana AG, Ramadan DN. 2018. Pengontrolan dan Monitoring Prototype Greenhouse Menggunakan Mikrokontroler dan Firebase. *Eproceeding Telkom University Open Library*. 4 (1): 192–197.
- Tando E. 2019. Review : Pemanfaatan teknologi greenhouse dan hidroponik sebagai solusi menghadapi perubahan iklim dalam budidaya tanaman hortikultura. *Buana Sains*. 19 (1): 91. DOI: 10.33366/bs.v19i1.1530.
- Usman N. 2017. Kawasan hortikultura dengan konsep greenhouse di makassar. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. 1–93.
- Wahono, S., Sugiyanto, & Yohana, E. 2014. Eksperimen pengaturan suhu dan keletanaman (Greenhouse) dengan sistem humadity. *Jurnal Teknik Mesin*. 2 (1): 49–56.