

Pemanfaatan Green House Sebagai Salah Satu Sumber Pangan Di Desa Menang Jambon

Eka Diyah Wahyuningsih¹, Maulida Nurhidayati²

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

Email : ekadiyah452@gmail.com, nurhidayati@iainponorogo.ac.id

Abstrak

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) merupakan kegiatan perkuliahan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk belajar dan bekerja sama dalam berbagai program kegiatan yang telah direncanakan. KPM ini dilakukan pada tanggal 05 Juli – 13 Agustus 2021. Bertempat di Desa Menang, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo. Kegiatan ini diawali dengan survey mengenai asset yang ada di desa. Kemudian baru berlanjut pada kegiatan KPM. Di Desa Menang ini terdapat berbagai macam usaha yang dilakukan oleh masyarakat. Mulai dari usaha rengginang, kerupuk, madumongso, sampai dengan pertanian mulai dari yang biasa sampai dengan yang menggunakan metode green house. Fokus saya disini yaitu pada green house yang ada di desa. Saya berusaha mengoptimalkan pemanfaatan green house yang ada. Juga memberikan alternatif ataupun saran untuk pengelolaan yang lebih baik sehingga bisa menjadi sumber pangan yang baik bahkan jika bisa juga sebagai sumber penghasilan bagi warga sekitar.

Kata kunci: Pemanfaatan, Pengelolaan, Green House, Sumber Pangan

Abstract

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) is a community service lecture activity in the form of learning and cooperating in various activities that have been planned. This KPM was conducted on July 5 - August 13, 2021. Located in Menang Village, Jambon Subdistrict, Ponorogo Regency. This activity began with a survey of assets in the village. Then it continues to KPM activities. In this Menang Village there are various kinds of efforts made by the community. Starting from the business of rengginang, crackers, madumongso, to agriculture ranging from the usual to those using the green house method. My focus here is on the green house in the village. I'm trying to optimize the use of existing green houses. Also provide alternatif or advice for better management so that it can be a good source of food even if it can also be a source of income for the surrounding residents.

Keywords: Utilization, Management, Green House, Food Sources

Pendahuluan

Kuliah Pengabdian Masyarakat Daring Dari Rumah (KPM-DDR) adalah kegiatan perkuliahan pengabdian dalam bentuk belajar dan bekerja bersama masyarakat di masa Pandemi Covid-19. Pelaksanaan kegiatan KPM-DDR ini dilakukan secara mandiri maupun

dalam satu grub terbatas di lingkungan atau wilayah tertentu dimana pelaporannya dilakukan secara daring (online) dari rumah tempat tinggal masing-masing.¹

Saya melakukan kegiatan KPM-DDR ini di Kabupaten Ponorogo. Kabupaten Ponorogo merupakan suatu daerah yang terletak di bagian barat Provinsi Jawa Timur. Mempunyai lingkungan yang strategis, yaitu terletak di daerah yang dijadikan sebagai pusat kegiatan regional Madiun – Pacitan – Trenggalek – Wonogiri Jawa Tengah dan Magetan.²

Secara geografis Kota Ponorogo terletak pada 111°17'-111°52' Bujur Timur dan 7°49'-8°20' Lintang Selatan dengan ketinggian antara 92 sampai dengan 2.563 meter di atas permukaan laut. Kabupaten Ponorogo terbagi menjadi 2 sub area, yaitu area dataran tinggi dan dataran rendah.³

Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Ponorogo adalah sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Madiun, Kabupaten Magetan dan Kabupaten Nganjuk. Sebelah timur dengan Kabupaten Tulungagung dan Kabupaten Trenggalek. Selatan dengan Kabupaten Pacitan dan barat dengan Kabupaten Pacitan dan Kabupaten Wonogiri (Propinsi Jawa Tengah).⁴

Luas wilayah yang dimiliki adalah 1.371,78 km² yang secara administratif terbagi ke dalam 21 Kecamatan dan 305 desa/ kelurahan. Kecamatan Jambon merupakan 1 dari 21 kecamatan yang ada di Kabupaten Ponorogo. Terletak di sisi bagaian barat dengan luas wilayah 5.748 Km² dan terdiri dari 13 desa.⁵

Desa Menang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Jambon. Akses menuju desa ini tergolong sangat mudah karena melalui jalur provinsi. Sehingga infrastruktur yang ada dalam kondisi yang baik dan memadai. Di desa ini mata pencaharian penduduknya sebagian besar adalah sebagai petani dan pedagang. Sebab sebagian wilayahnya masih berupa sawah dan juga dekat dengan pasar sehingga memudahkan masyarakat dalam melakukan jual beli atau kegiatan perdagangannya.

¹ Dr. Ahmadi, M. Ag., *Pedoman KPM-DDR 2021 IAIN PONOROGO*, 2021st Ed. (Ponorogo: LPPM IAIN PONOROGO, N.D.), 7.

² "Profil Kabupaten / Kotaponorogo Jawa Timur," Agustus 2021, [Http://Ciptakarya.Pu.Go.Id](http://Ciptakarya.Pu.Go.Id) > P...Pdf Kota Ponorogo - Profil Kabupaten / Kota.

³ "Profil Kabupaten Ponorogo," *Rpijm 2017-2021* (Blog), Agustus 2021, [Https://Sippa.Ciptakarya.Pu.Go.Id](https://Sippa.Ciptakarya.Pu.Go.Id) > ...Pdf Hasil Web Profil Kabupaten Ponorogo.

⁴ "Profil Kabupaten Ponorogo."

⁵ "Profil Kabupaten Ponorogo."

Pada saat ini masyarakat sedang mengalami pandemic Covid-19, yaitu suatu keadaan dimana suatu daerah terjangkit wabah virus yang bernama covid-19. Covid-19 sendiri merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus corona yang baru-baru ini ditemukan. Virus ini diduga menyebar diantara orang-orang terutama melalui percikan pernapasan (droplet) yang dihasilkan selama batuk, bersin ataupun pernapasan normal. Juga melalui permukaan benda yang terkontaminasi dan kemudian menyentuh wajah seseorang. Gejala umum penyakit ini diantaranya demam, batuk, dan sesak napas.⁶

Dengan adanya virus corona ini maka ada banyak hal yang berubah pada berbagai aspek kehidupan masyarakat di Indonesia. Mulai dari bidang kesehatan, pendidikan, sosial, ekonomi, dan lain-lain. Selain itu, keadaan ini juga membuat kegiatan masyarakat menjadi terbatas. Karena pemerintah memberlakukan berbagai kebijakan yang mengharuskan masyarakat untuk tetap berada di rumah. Kebijakan yang diterapkan bermacam-macam mulai dari adanya *lock down*, PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat), dan lain-lain.

Hal ini dilakukan sebagai upaya pemerintah untuk meminimalisir penularan virus covid-19. Sebab virus ini dapat menyebar dan menular melalui berbagai keadaan, misalnya dari benda, sentuhan dengan si penderita, cipratan air liur, dan lain sebagainya. Maka dari itulah pemerintah memberlakukan berbagai macam kebijakan untuk mengurangi kegiatan masyarakat sehingga interaksi antar masyarakat juga berkurang.

Tetapi, dilain sisi dengan adanya berbagai kebijakan yang berlaku tadi terdapat efek samping atau dampak negative yang dirasakan oleh masyarakat. Misalnya, pekerjaan diliburkan sehingga pendapatan berkurang, sulitnya mendapatkan bahan pangan, dan lain-lain. Maka dari itu masyarakat harus pandai-pandai dalam memanfaatkan berbagai potensi yang ada di daerah masing-masing.

Salah satunya adalah dengan menggunakan *green house* sebagai penunjang dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. *Green house* sendiri merupakan suatu metode penanaman yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi rumah kaca. Yaitu suatu teknologi yang digunakan untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman tanpa khawatir dengan keadaan cuaca atau iklim yang sedang berlangsung.

⁶ Wikipedia, "Pandemi Covid-19," Agustus 2021, https://id.m.wikipedia.org/wiki/Pandemi_Covid19.

Hal ini bisa terjadi karena dengan adanya rumah kaca, maka tanaman yang ada di dalamnya bisa terlindungi dari cuaca ekstrim seperti hujan lebat ataupun badai. Tetapi, di lain sisi tanaman-tanaman tersebut juga masih bisa mendapatkan sinar matahari yang cukup sebab dinding yang dibuat terbuat dari bahan kaca yang bisa menghantarkan sinar matahari ke tanaman-tanaman yang ada di dalam ruangan tersebut.

Di Desa Menang ini sudah terdapat *green house* yang masih berjalan hingga sekarang, meskipun masih dalam cakupan yang sederhana. Sehingga hal ini memberikan nilai lebih bagi masyarakat sekitar. Namun, ternyata perawatan dan penggunaan *green house* di desa ini masih belum maksimal. Maksudnya ialah penggunaan dan pemanfaatan *green house* yang ada masih dalam jangkauan masyarakat sekitar saja belum diperluas lagi. Apalagi keika pandemi ini perawatan yang dilakukan juga menjadi berkurang dari yang biasanya satu minggu sekali menjadi satu bulan sekali. Padahal jika diatur dengan baik dan terperinci adanya *green house* ini sangat membantu masyarakat sekitar dalam pemenuhan kebutuhan bahkan bisa menjadi sumber penghasilan juga.

Maka dari itu, saya disini berusaha untuk mengajak masyarakat agar lebih memperhatikan dan mengelola potensi yang ada yaitu *green house* tadi dengan semaksimal mungkin. Bahkan jika bisa sampai dengan menjadikan *green house* sebagai sumber penghasilan tambahan bagi warga sekitar.

Beberapa penelitian mengenai *green house* juga sudah dilakukan baik dari segi bangunan, perawatan, maupun dari segi yang lainnya. Disini saya akan menjabarkan tiga penelitian terdahulu mengenai *green house*. Pertama, Rancang Bangun Smart Greenhouse Untuk Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum Annum L.*) Berbasis Android oleh Ammrita Rakhmi Firdhausi.

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa pengujian otomatisasi actuator menghasilkan kerja kipas dan pemanas telah 100% sesuai dengan parameter suhu. Begitu juga dengan pompa yang telah bekerja 100% sesuai dengan parameter kelembapan tanah. Untuk lampu bekerja 91,89% karena ada 3 kondisi lampu yang tidak bekerja sesuai dengan parameter cahaya. Pengendalian actuator berupa lampu, pompa, kipas dan pemanas melalui mikrokontroler dapat membantu mempengaruhi faktor lingkungan sesuai dengan yang diharapkan, sehingga penanaman tanaman cabai menjadi lebih efektif

karena perbandingan selisih nilai penanaman di dalam Smart Greenhouse lebih besar daripada di luar Smart Greenhouse.⁷

Kedua, Rancang Bangun Pengontrolan Suhu Dan Kelembaban Pada Green House Dengan Jarak Jauh oleh Ancela Simbolon. Hasil yang didapat adalah telah dirancang sebuah alat yang dapat mengukur suhu dan kelembaban serta dapat mengontrol suhu dengan jarak jauh. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, pada alat ini di set suhu sebesar 33 °C dan kelembaban 59 %RH, jika hasil pengukuran melebihi dari setpoint maka kipas akan hidup. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada alat ini komunikasi jarak jauh dapat dilakukan dengan menggunakan Modul GSM serta dapat berkomunikasi dua arah.⁸

Kemudian untuk yang terakhir ialah Perancangan Hydroponic Research Center di Lumajang (*Sustainable Architecture*) oleh Achmat Riduwan. Yang menghasilkan bahwa pertanian Hidroponik merupakan inovasi yang dilakukan di kabupaten Lumajang untuk mengatasi masalah penyempitan lahan. Pertanian Hidroponik yang dilakukan menggunakan prinsip-prinsip *Sustainable Architecture* yang bersinergi dengan konsep *Dancing With Water* dan sejajar dengan nilai-nilai islam.⁹

Metode

Asset based community-driven development (ABCD) merupakan sebuah pendekatan dalam pengembangan dan pemberdayaan masyarakat yang mempunyai dasar paradigmatis sekaligus prinsip-prinsip yang menjadi dasar atau acuan pokok. Juga sebagai karakteristik dan distinguishes pendekatan ini dari pendekatan-pendekatan lain. Paradigma dan prinsip-prinsip pengembangan masyarakat berbasis asset (ABCD) antara lain terdiri dari setengah terisi lebih berarti (*Half full half empty*), semua punya potensi (*nobody has nothing*), partisipasi (*participation*), kemitraan (*partnership*), penyimpanan

⁷ Amrita Rakhmi Firdausi, "Rancang Bangun Smart Greenhouse Untuk Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum Annum L.*) Berbasis Android" (Skripsi, Yogyakarta, Universitas Islam Indonesia, 2018), 27.

⁸ Ancela Simbolon, "Rancang Bangun Pengontrolan Suhu Dan Kelembaban Pada Green House Dengan Jarak Jauh" (Skripsi, Medan, UNIVERSITAS SUMATERA UTARA, 2015).

⁹ Achmat Riduwan, "Perancangan Hydroponic Research Center Di Lumajang (*Sustainable Architecture*)" (Skripsi, Malang, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2017).

positif (*positive deviance*), berasal dari dalam masyarakat (*endogenous*), dan mengarah pada sumber energy (*heliotropic*).¹⁰

Setengah terisi lebih berarti adalah suatu prinsip yang mendorong masyarakat agar lebih berfokus pada kelebihan yang dimiliki bukan kekurangan yang ada. Sehingga bisa mengoptimalkan kelebihan yang ada untuk melakukan perubahan di lingkungan sekitar. Setelah potensinya ditemukan maka setiap warga dan elemen masyarakat yang ada harus ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang ada. Kemudian melakukan kerjasama atau kemitraan dengan lembaga-lembaga masyarakat sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.¹¹

Setiap prinsip-prinsip yang ada tersebut memiliki keterkaitan satu sama lain. Maka dari itu pelaksanaannya harus dilakukan secara bersama-sama dan lengkap. Dengan demikian maka hasil yang tercipta juga akan optimal.

Dalam prinsip ABCD masyarakat harus mampu mengenali aset, kekuatan dan potensi yang mereka miliki, yang mampu melakukan perubahan bagi diri mereka. Metode yang dapat digunakan dalam mengenali aset yang dimiliki oleh masyarakat antara lain: penemuan apresiatif (*appreciative inquiry*), pemetaan komunitas (*community mapping*), penelusuran wilayah (*transect*), pemetaan asosiasi dan institusi, pemetaan aset individu (*individual inventory skill*), sirkulasi keuangan (*leaky bucket*), dan skala prioritas (*low hanging fruit*).¹²

Penemuan apresiatif adalah cara yang digunakan untuk melakukan perubahan pada suatu organisasi berdasarkan asumsi sederhana. Yaitu asumsi bahwa setiap organisasi memiliki sesuatu yang dapat bekerja dengan baik, menjadikan organisasi hidup, efektif dan berhasil, serta dapat menghubungkan organisasi tersebut dengan komunitas dan stakeholder-nya. Proses penemuan apresiatif terdiri dari 4 tahapan yang disebut sebagai model atau siklus 4-D yaitu discovery (penemuan), dream (impian), design (gambaran), dan destiny (tujuan).¹³

Pemetaan komunitas adalah pendekatan atau cara untuk memperluas akses ke pengetahuan lokal. Hal ini sebagai upaya untuk mendorong pertukaran informasi dan

¹⁰ Dr. Ahmadi, M. Ag., *Pedoman KPM-DDR 2021 IAIN PONOROGO*, 21–22.

¹¹ Dr. Ahmadi, M. Ag., 23.

¹² Dr. Ahmadi, M. Ag., 47.

¹³ Dr. Ahmadi, M. Ag., 48–49.

menyetarakan kesempatan bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang ada di masyarakat.¹⁴ Kemudian dilakukan pemetaan wilayah agar kita bisa tau kondisi dan potensi masyarakat berdasarkan wilayah yang ditempati.

Setelah potensi, kekuatan dan peluang sudah ditemukan, maka langkah selanjutnya adalah bagaimana masyarakat bisa merealisasikannya. Dalam perealisasiannya masyarakat harus memperhatikan atau membuat skala prioritas. Hal ini dilakukan dengan maksud agar setiap kegiatan yang diadakan dapat tersusun dengan rapi dan tercapai tepat waktu.

Skala prioritas dalam metode ini adalah salah satu cara atau tindakan yang dilakukan untuk menentukan manakah salah satu tujuan atau mimpi mereka yang dapat direalisasikan dengan menggunakan potensi masyarakat itu sendiri tanpa ada bantuan dari pihak luar. Dalam menentukan skala prioritas langkah-langkah yang perlu diperhatikan adalah:¹⁵

- a. Melihat aset dan peluang yaitu dengan menampilkan hasil dari inventarisasi aset dan pemetaan. Sehingga setiap orang dapat menilai aset dan peluang yang dimiliki masyarakat.
- b. Identifikasi tujuan masyarakat atau skala prioritas masyarakat
- c. Identifikasi aset masyarakat untuk mencapai tujuan
- d. Meyakinkan kelompok-kelompok inti masyarakat untuk melakukan kegiatan tersebut.

Analisis dan Pembahasan

Green House

Green house atau rumah kaca merupakan suatu metode penanaman yang dilakukan dengan membuat rumah bagi tanaman-tanaman dengan tujuan sebagai perlindungan dari cuaca ekstrim, hujan badai, dan lain sebagainya. Salah satu hal yang

¹⁴ Dr. Ahmadi, M. Ag., 54.

¹⁵ Dr. Ahmadi, M. Ag., 72–73.

paling penting dalam *green house* adalah suhu. Sebab jika suhu terlalu tinggi maka akan menyebabkan tanaman lebih cepat kehilangan air dan energi.¹⁶

Tetapi meski begitu, di lain sisi suhu juga memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pengaruh suhu tersebut dibedakan sebagai berikut : (1) Batas suhu yang membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan (2) Batas suhu yang tidak membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman.¹⁷

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan suhu rumah kaca adalah dengan ventilasi alamiah. Keuntungan menggunakan ventilasi alamiah yaitu biayanya tergolong murah dan juga mudah dalam perawatan. Tetapi di lain sisi penempatan ventilasi ini juga harus benar-benar diperhatikan. Sebab ketika penempatan kurang sesuai maka hasilnya juga akan kurang maksimal. Sebaliknya jika penempatan ventilasi alamiah ini sesuai akan membantu tanaman lebih cepat dalam mengeluarkan udara panas yang ada di dalam *green house* sehingga suhu udara juga akan lebih cepat menurun.

Green house memiliki beberapa fungsi sebagai berikut: ¹⁸

- a. Menghindari terpaan air hujan yang dapat merusak tanaman.
- b. Menghindari lahan dari kondisi yang becek.
- c. Mencegah masuknya air hujan kedalam media tumbuh.
- d. Mengurangi intensitas cahaya yang masuk sehingga daun tidak terbakar pada saat terik.
- e. Mengurangi tingkat serangan OPT, yaitu organisme pengganggu tanaman seperti kuu dan lain-lain.
- f. Fotosintesis dapat berjalan sempurna.

Selain fungsi-fungsi diatas tanaman yang ditanam dengan menggunakan metode *green house* ini memiliki beberapa keunggulan antara lain:¹⁹

¹⁶ Nurhazmi Usman, "Kawasan Hortikultura Dengan Konsep Greenhouse Di Makassar" (Skripsi, Makassar, 2017), 21.

¹⁷ Edi Tando, "Pemanfaatan Teknologi Greenhouse Dan Hidroponik Sebagai Solusi Menghadapi Perubahan Iklim Dalam Budidaya Tanaman Hortikultura," *Buana Sains* 19 (2019): 95.

¹⁸ Usman, "Kawasan Hortikultura Dengan Konsep Greenhouse Di Makassar," 21.

¹⁹ Tim Pengampu Mk.Mekanisasi Pertanian, "Bangunan – Pertanian Syarat Mutu Rumah Tanaman 'Greenhouse,'" Agustus 2021.

- a. Berpenampilan lebih menarik, dengan *green house* pastinya tanaman yang ada akan disusun dengan sedemikian rupa sehingga terlihat lebih rapi dan menarik dari pada ditanam dengan metode biasa.
- b. Lebih bersih, tanaman yang ada di *green house* akan terlihat lebih bersih karena penataannya tadi sehingga perawatannya pun akan lebih mudah dan tanaman akan terlihat lebih bersih.
- c. Lebih seragam ukurannya, ketika ditanam di *green house* maka pastinya tanaman akan terlihat lebih seragam karena ditempakan sesuai dengan jenisnya masing-masing.
- d. Lebih sehat dan akrab lingkungan, selain tanaman yang terlihat lebih sehat maka lingkungan sekitar pun juga akan terlihat lebih bersih dan sehat dari sebelumnya.

Perancangan *green house* antara daerah tropis yang memiliki 2 musim dengan daerah subtropika yang memiliki 4 musim, memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut terletak pada fungsi, prinsip kerja, dan konstruksi bangunan. Pada daerah sub tropis *green house* berfungsi sebagai sarana pertanian yang sangat pening pada saat musim gugur, musim semi dan musim dingin. Prinsip kerjanya adalah menjebak panas sehingga suhu udara di dalam *green house* dapat optimal. Kemudian konstruksi bangunannya lebih kompleks karena memerlukan berbagai sarana control lingkungan.²⁰

Sedangkan untuk daerah tropis *green house* berfungsi untuk melindungi tanaman dari siraman hujan secara langsung dan intensitas cahaya yang berlebihan. Kemudian untuk suhu udara antara di dalam dan diluar *green house* relatif sama. Kemudian untuk bagian konstruksi bangunannya lebih sederhana dan saran kontrol relatif sedikit.²¹

Bangunan *green house* sendiri memiliki model atau bentuk yang bermacam-macam. Ada 10 jenis model dari green house yaitu:²²

- a. Model atap *lean-to* atau tunggal yaitu *green house* dengan model atap horizontal yang diatasnya terdapat satu bagian yang sedikit miring ke atas.
- b. Model atap *gable* atau segitiga yaitu *green house* dengan atap berbentuk segitiga sama sisi dengan dinding tegak.

²⁰ Usman, "Kawasan Hortikultura Dengan Konsep Greenhouse Di Makassar," 23.

²¹ Usman, 23.

²² "Bangunan – Pertanian Syarat Mutu Rumah Tanaman 'Greenhouse.'"

- c. Model atap *flat* atau datar, yaitu *green house* dengan satu atap horizontal dimana di setiap sisi pojoknya diberi kayu atau papan miring yang menyambungkan antara atap dengan dinding.
- d. Model atap *monitor* atau pantau, bentuk atap ini hampir sama dengan model *gable*, perbedaannya terdapat pada detail dari rusuk atap dan di ujung atap terdapat bagian yang menghubungkan sisi segitiga bagian kanan dan kiri.
- e. Model atap *quonset* atau setengah lingkaran, sesuai dengan namanya model *green house* ini berbentuk setengah lingkaran dengan detail-detail yang ada.
- f. Model atap *saw tooth* atau gigi gergaji, pada model ini bangunan *green house* berbentuk seperti trapezium siku-siku yang berjajar depan belakang dengan posisi berdiri.
- g. Model atap *arch* atau busur, sesuai dengan namanya *green house* ini berbentuk seperti busur dengan dinding tegak di setiap sisinya.
- h. Model atap *uneven arch* atau busur tidak rata, bentuk *green house* ini sama seperti dengan model *arch* hanya saja bagian atapnya tidak sejajar atau tidak segaris dalam arti satu sisinya lebih tinggi dari sisi yang lain.
- i. Model atap *arch saw* atau gergaji busur, dalam model ini bentuk bangunannya hampir sama dengan model *saw tooth*. Hal yang membedakan adalah jika *saw tooth* sambungan antara satu dinding yang lebih pendek dengan dinding yang lebih tinggi berbentuk satu garis lurus. Dalam model *arch saw* ini bagian sambungannya berbentuk seperti busur sehingga dinamakan gergaji busur.
- j. Model atap segitiga (*gable*) berkanopi, yaitu bentuk *green house* seperti model *gable* biasa tetapi di bagian atasnya terdapat bentuk segitiga lagi dalam ukuran yang lebih kecil sekitar satu per tiga dari besarnya segitiga utama.

Pelaksanaan Kegiatan

Dalam kegiatan KPM (Kuliah Pengabdian Masyarakat) kali ini saya melakukan beberapa kegiatan yang berfokus pada *green house* atau rumah kaca yang ada di Desa Menang ini. Ada kurang lebih tiga kegiatan yang saya lakukan antara lain yaitu melakukan kunjungan dan perawatan *green house*, penanaman bibit, dan pemberian saran kepada masyarakat mengenai pemanfaatan *green house* agar lebih optimal lagi.

Kegiatan pertama yang saya lakukan adalah kunjungan sekaligus membantu perawatan tanaman-tanaman yang ada di *green house*. Kegiatan ini dimulai dari membersihkan tanaman dari rumput ataupun kotoran-kotoran yang lain, kemudian menyiram tanaman, memetik beberapa tanaman yang sudah siap panen, dan beberapa kegiatan penunjang yang lain. Selain itu pada kesempatan ini saya juga melakukan sedikit wawancara kepada warga sekitar mengenai *green house* yang ada di desa ini.

Dari wawan cara yang saya lakukan, saya mendapat beberapa informasi yaitu: adanya *green house* ini berawal karena adanya kebijakan dari pemerintah yang menganjurkan agar setiap rumah di setiap desa memiliki tanaman di depan rumah masing-masing. Kemudian dari kebijakan tersebut desa melalui ibu-ibu PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) memberi usulan untuk mendirikan *green house*. Sehingga pada tahun 2019 didirikanlah *green house* ini atas usulan dari ibu-ibu PKK.

Untuk bentuk atau strukur dari bangunan *green house* yang ada ini adalah *green house* dengan model *gable*.²³ Yaitu bentuk bangunan dengan atap berbentuk segitiga dan dinding tegak. Bentuk bangunan yang seperti ini menurut saya memiliki beberapa kelebihan antara lain pembangunannya mudah karena bentuk yang sederhana sehingga memudahkan kita ketika akan membangun rumah kaca atau *green house*. Selain itu dengan bentuk *gable* ini *green house* juga terlihat lebih luas.

Tanaman-tanaman yang ada di *green house* ini juga bermacam-macam. Ada terong, cabai, papaya, kacang panjang, kenikir, dan lain-lain. *Green house* yang ada di desa ini memiliki luas lahan yang lumayan besar sehingga bisa memuat berbagai jenis tanaman meskipun juga belum terlalu lengkap. Maksudnya jenis tanaman yang ada masih dalam cakupan sederhana dan merupakan tanaman-tanaman yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil panen dari lahan ini diambil oleh masyarakat sekitar untuk diolah sendiri atau dengan kata lain digunakan sebagai sumber pangan sehari-hari.

Dengan adanya *green house* ini tentunya memberikan kelebihan bagi masyarakat sekitar. Sebab masyarakat bisa meminimalkan pengeluaran rumah tangga. Misal yang sebelumnya sehari bisa mengeluarkan uang 30.000 sekarang menjadi 20.000 karena bisa memperoleh sebagian bahan makanan dari *green house* atau rumah kaca tersebut.

Dalam pelaksanaan kegiatan saya ini, saya juga bertanya tentang pengelolaan *green house* tersebut. Apakah dikelola secara rutin dan baik atau dikelola dengan sebisanya dengan arti tidak difokuskan perawatannya. Ternyata dari hasil wawancara yang saya lakukan pengelolaan *green house* sebelumnya dilakukan seminggu sekali. Tetapi sejak adanya pandemi perawatannya dilakukan sebulan sekali. Hal ini dilakukan oleh ibu-ibu PKK daerah tersebut.

Adanya *green house* ini selain karena adanya kebijakan dari pemerintah tadi juga bertujuan agar masyarakat lebih produktif dan juga sebagai upaya dalam menambah pemasukan desa. Sebab ketika masa panen dan hasil panen nya lumayan banyak maka sebagian hasilnya akan dijual dan dimasukkan ke kas desa setempat. Jadi, adanya *green house* ini selain bermanfaat bagi masyarakat tetapi juga bisa bermanfaat bagi desa setempat.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini tentu tidak selalu berjalan dengan baik dan lancar. Ada beberapa kendala yang saya temui. Yaitu dalam pelaksanaannya saya tidak bisa mengajak warga sekitar untuk turut serta dalam kegiatan ini. Sebab selain karena mereka (masyarakat sekitar) memiliki kesibukan masing-masing. Kegiatan ini juga berlangsung ketika masa pandemi covid-19 dan sedang berlangsung PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) dimana kita tidak dianjurkan untuk membuat kegiatan yang membutuhkan banyak orang atau massa.

Maka dari itu kegiatan ini tidak saya lakukan bersama warga sekitar. Alternatif atau penyelesaian dari masalah tersebut ialah sebagai gantinya saya melakukan kegiatan ini hanya dengan teman-teman saya saja yang berjumlah empat (4) orang. Selain itu masalah atau kendala yang lain adalah keterbatasan waktu yang saya dan teman-teman miliki sehingga kegiatan ini saya lakukan dengan sebisanya. Maksudnya saya lakukan dan optimalkan pada waktu itu saja.

Kegiatan selanjutnya yang saya lakukan adalah menanam bibit-bibit tanaman sayur-sayuran yang baru. Tanaman yang saya tanam pada kegiatan ini adalah cabai, terong dan kunyit. Kegiatan ini saya lakukan bersama dengan beberapa teman-teman yang lain. Selain dengan teman-teman kegiatan ini juga saya lakukan dengan pemuda pemudi yang ada di desa. Dimulai dengan membeli bibit tanaman, mempersiapkan media tanam, kemudian baru melakukan penanaman bibit. Kegiatan ini saya lakukan dalam 2

tahap. Sebab jika dilakukan dalam sehari kemungkinan tidak akan selesai, sehingga saya lakukan dalam 2 tahap.

Kegiatan ini bertujuan untuk menambah dan memperbaiki tanaman-tanaman yang ada di *green house*. Selain di *green house* kami juga menanam tanaman ini sebagai upaya dalam pemanfaatan dan pengoptimalan lahan sempit bagi masyarakat yang tidak memiliki tanah atau lahan yang memadai.

Jadi selain bermanfaat secara umum kegiatan ini juga bisa bermanfaat bagi personal setiap masyarakat. Untuk kami pun juga bisa menambah wawasan juga sebagai ajang belajar untuk berinteraksi atau bersosialisasi dengan orang baru.

Dalam kegiatan yang kedua ini kendala yang saya alami yaitu terbatasnya jenis bibit tanaman yang ada. Kebetulan pada saat pelaksanaan di tempat pembelian bibit, bibit yang tersedia hanya dua macam saja yaitu bibit tanaman terong dan cabai. Solusi dari hal ini adalah kita memaksimalkan penanaman bibit tersebut dengan menambah jumlahnya. Kemudian untuk hari kedua tanaman yang ditanam berasal dari rumah dan warga sekitar. Maksudnya kita mengambil tanaman yang ada di sekitar untuk ditanam dan di budidayakan.

Kemudian untuk kegiatan yang terakhir adalah memberikan saran kepada masyarakat untuk lebih mengoptimalkan pengelolaan *green house* yang sudah ada ini. Sebenarnya pemanfaatan dan pengelolaan *green house* atau rumah kaca di desa ini sudah lumayan baik tetapi masih bisa dioptimalkan lagi. Sehingga selain bisa memberikan pemasukan bagi desa tetapi juga bisa memberi pemasukan bagi masyarakat sekitar. Bahkan jika mau *green house* ini bisa menjadi sarana wisata edukasi mengenai sistem pengelolaan dan juga tanaman-tanaman yang ada di dalam *green house* tersebut.

Pengoptimalan ini bisa dilakukan atau dimulai dengan menambah jumlah dan jenis tanaman yang ditanam di rumah kaca ini. Selanjutnya jika memungkinkan dilakukan perluasan lahan sehingga bisa menunjang kegiatan penambahan tanaman yang dilakukan sebelumnya. Selain itu jika bisa di dalam *green house* diberikan papan informasi mengenai setiap tanaman yang ada, atau jika memungkinkan di setiap tanaman juga diberi informasi terkait tanaman tersebut.

Hal ini dilakukan dengan tujuan sebagai sarana edukasi atau media pembelajaran bagi anak-anak terutama dan warga sekitar mengenai tanaman. Juga sebagai wadah dalam upaya mengoptimalkan penggunaan *green house* tersebut.

Dalam kegiatan saya yang terakhir ini sebenarnya semua berjalan dengan lancar. Tetapi mungkin kendala yang ada terdapat pada perealisasi dari saran yang saya berikan. Sebab untuk merealisasikan hal tersebut selain membutuhkan niat atau tekad juga dibutuhkan biaya yang lumayan besar. Jadi mungkin solusi yang bisa saya berikan untuk pemerintah dan warga desa tersebut ialah agar mencoba merealisasikannya dalam beberapa tahapan. Missal dimulai dengan pemberian papan informasi, kemudian baru pelan-pelan menambah jenis dan jumlah tanamannya. Baru jika dimungkinkan dilakukan perluasan lahan untuk *green house* tersebut.

Serangkaian kegiatan ini alhamdulillah bisa dengan lancar dan sesuai dengan tujuan kegiatan yang telah saya rencanakan. Meskipun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala yang saya temui. Tetapi, Alhamdulillah kendala-kendala yang ada tersebut dapat saya atasi dengan baik dan semaksimal yang saya bisa. Masyarakat sekitar juga memberikan respon yang positif terhadap kegiatan yang saya dan teman-teman lakukan. Sehingga saya dan teman-teman juga menjadi lebih bersemangat dalam melakukan berbagai macam kegiatan yang ada.

Penutup

Berdasarkan kegiatan yang telah saya lakukan dapat disimpulkan bahwa masyarakat yang ada di Desa Menang ini merupakan masyarakat yang lumayan produktif. Terbukti dari adanya beberapa usaha yang ada di desa tersebut. Selain itu di desa ini juga terdapat *green house* dimana sebenarnya pengelolaan dan pemanfaatan yang dilakukan oleh masyarakat sudah lumayan baik. Hanya saja pengeloan dan pemanfaatan tersebut masih bisa untuk lebih dioptimalkan lagi.

Yaitu dengan menambah jumlah dan jenis tanaman yang ditanam di rumah kaca ini. Selanjutnya jika memungkinkan dilakukan perluasan lahan sehingga bisa menunjang kegiatan penambahan tanaman yang dilakukan sebelumnya. Selain itu jika bisa di dalam *green house* diberikan papan informasi mengenai setiap tanaman yang ada, atau jika memungkinkan di setiap tanaman juga diberi informasi terkait tanaman tersebut.

Dalam mewujudkan hal tersebut tentunya diperlukan peran serta dari berbagai pihak yang bersangkutan. Mulai dari pihak pemerintah sampai dengan warga sekitar. Karena jika tidak dilakukan secara bersama-sama atau goong royong maka hal tersebut akan sulit untuk teralisasi. Jadi, tentunya setiap kegiatan akan berjalan dengan baik jika dilakukan secara bersama-sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Ahmadi, M. Ag. *Pedoman KPM-DDR 2021 IAIN PONOROGO*. 2021st Ed. Ponorogo: LPPM IAIN PONOROGO, N.D.
- "Profil Kabupaten / Kotaponorogo Jawa Timur," Agustus 2021. [Http://Ciptakarya.Pu.Go.Id](http://Ciptakarya.Pu.Go.Id) > P...Pdf Kota Ponorogo - Profil Kabupaten / Kota.
- RPIJM 2017-2021. "Profil Kabupaten Ponorogo," Agustus 2021. [Https://Sippa.Ciptakarya.Pu.Go.Id](https://Sippa.Ciptakarya.Pu.Go.Id) > ...Pdf Hasil Web Profil Kabupaten Ponorogo.
- Rakhmi Firdhausi, Ammrita. "Rancang Bangun Smart Greenhouse Untuk Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum Annum* L.) Berbasis Android." Skripsi, Universitas Islam Indonesia, 2018.
- Riduwan, Achmat. "Perancangan Hydroponic Research Center Di Lumajang (Sustainable Architecture)." Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2017.
- Simbolon, Ancela. "Rancang Bangun Pengontrolan Suhu Dan Kelembaban Pada Green House Dengan Jarak Jauh." Skripsi, Universitas Sumatera Utara, 2015.
- Tando, Edi. "Pemanfaatan Teknologi Greenhouse Dan Hidroponik Sebagai Solusi Menghadapi Perubahan Iklim Dalam Budidaya Tanaman Hortikultura." *Buana Sains* 19 (2019).
- Tim Pengampu Mk.Mekanisasi Pertanian. "Bangunan – Pertanian Syarat Mutu Rumah Tanaman 'Greenhouse,'" Agustus 2021.
- Usman, Nurhazmi. "Kawasan Hortikultura Dengan Konsep Greenhouse Di Makassar." Skripsi, 2017.
- Wikipedia. "Pandemi Covid-19," Agustus 2021. [Https://Id.M.Wikipedia.Org/Wiki/Pandemi_Covid19](https://Id.M.Wikipedia.Org/Wiki/Pandemi_Covid19).