

IMPLEMENTASI PROGRAM KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI MELALUI SISTEM HIDROPONIK TANAMAN HORTIKULTURA DI DESA MANGKUNG

Kholik Hidayatullah¹⁾, M. Rizki²⁾, Novi Ariska³⁾, Ilham Isabana⁴⁾, Permata Sari P.⁵⁾, Hakmal Arip⁶⁾, Nuraeni⁷⁾, Elza Ulfani⁸⁾, M. Zuhair H.⁹⁾, Baiq Aprilia S.⁶⁾, Widiawati¹⁰⁾, Widiatul Parida¹¹⁾, Lalu Arifin A. B.¹²⁾

¹⁾Program Studi Fisika, FMIPA, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

²⁾Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

³⁾Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

⁴⁾Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

⁵⁾Program Studi Teknik Pertanian, FATEPA, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

⁶⁾Program Studi Akuntansi, FEB, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

⁷⁾Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

⁸⁾Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

⁹⁾Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

¹⁰⁾Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

¹¹⁾Program Studi Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

¹²⁾Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

Corresponding author : Kholik Hidayatullah

E-mail : kholik1741@gmail.com

Diterima 15 Mei 2023, Direvisi 18 Mei 2023, Disetujui 19 Mei 2023

ABSTRAK

Desa Mangkung memiliki lahan pekarangan yang cukup luas, namun belum dikelola dengan baik oleh masyarakat. Padahal, lahan pekarangan bisa dijadikan sebagai Kawasan Rumah Pangan Lestari yang dapat menunjang kebutuhan pangan dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan wawasan, pemahaman, serta informasi kepada masyarakat Desa Mangkung tentang pengelolaan lahan pekarangan melalui budidaya tanaman hortikultura dengan sistem hidroponik. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu observasi, sosialisasi, dan pelaksanaan kegiatan. Jenis tanaman yang dibudidayakan yaitu selada (*Lactuca sativa*), pakcoy (*Brassica rapa*), dan kangkung (*Ipomea aquatica Forsk*) dengan media tanam berupa *rockwool* dan pupuk kompos organik yang dibuat dengan memanfaatkan limbah kotoran ternak sapi masyarakat setempat. Kegiatan ini mendapatkan respon yang baik serta dukungan dari masyarakat setempat. Kegiatan ini diharapkan menjadi alternatif yang baik bagi masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan yang tidak dimaksimalkan dengan optimal. Selain itu, kedepannya masyarakat dapat secara mandiri memenuhi kebutuhan pangan berupa sayur-sayuran serta mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga menuju masyarakat yang sehat, mandiri, dan sejahtera.

Kata kunci: hortikultura; rumah pangan lestari; sistem hidroponik

ABSTRACT

Mangkung Village has a very large parkland but has not been optimized very well by the local community. Instead, the land can be used as a home for food, which can support food needs and increase the community's income. This activity aimed to give the community knowledge and understanding about how to utilize parkland land by cultivating horticultural plants with hydroponic systems. This activity was done in three steps: observation, socialization, and implementation. The hydroponic sistem used uses three types of crops cultivated namely selada (*Lactuca sativa*), pakcoy (*Brassica rapa*), and kangkung (*Ipomea aquatica Forsk*) with the medium of *rockwool* and organic composite fertilizer made using local cattle livestock waste. This activity has received a good response and support from the local community. It would be a good alternative for the community in exploiting the land that is not maximized optimally. In addition, the community can supply food (vegetables) independently and can increase household income toward a self-sufficient, healthy, and prosperous society.

Keywords: horticulture; sustainable food house; hydroponic sistem

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan lahan pertanian yang cukup

luas sebagai tempat bercocok tanam. Hal tersebut membuat wilayah pertanian ditumbuhi berbagai jenis tanaman unggulan yang

mendorong peningkatan produk pangan di Indonesia (Rumawas et al., 2021). Kebutuhan Pangan menjadi kebutuhan dasar bagi manusia. Ketersediaan pangan sangatlah penting ditengah laju pertumbuhan penduduk yang cukup pesat. Hasil sensus penduduk oleh Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa selama tahun 2010-2020 terjadi penambahan penduduk sebanyak 32,56 juta jiwa dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,25% (BPS, 2021). Hal tersebut akan berdampak pada ketimpangan sosial apabila kebutuhan pangan tidak sejalan dengan peningkatan laju pertumbuhan penduduk. Sehingga perlu adanya suatu kebijakan atau program yang efektif dan praktis. Salah satu cara yang dapat dilakukan melalui upaya penganeekaragaman pangan dengan Program Rumah Pangan Lestari (RPL) (Tamara et al., 2020).

Program Rumah Pangan Lestari ditujukan untuk mengoptimalkan lahan pekarangan kosong menjadi pekarangan yang bernilai guna dan ramah lingkungan, dikelola untuk membantu meningkatkan kebutuhan gizi keluarga, serta meningkatkan pendapatan rumah tangga (Kurniawan et al., 2018). Selain itu, program tersebut juga ditujukan untuk melestarikan ketahanan dan kemandirian pangan, diversifikasi pangan dari sumber daya lokal, serta untuk menjaga kelestarian tanaman (Suputra et al., 2016). Saat ini, sistem KRPL telah banyak dikembangkan yang mengarah pada penggunaan teknologi dan pengembangan sistem, salah satunya adalah budidaya tanaman hortikultura menggunakan sistem hidroponik.

Sistem hidroponik merupakan salah satu metode tanam yang banyak dikembangkan saat ini. Sistem hidroponik tidak menggunakan tanah sebagai media tanam dan sumber nutrisi tanaman, namun menggunakan larutan nutrisi sebagai sumber makanan dan substrat sebagai media penopang tanaman. Larutan nutrisi tersebut dapat disubstitusi dengan larutan lain selama kandungan zat organik tercukupi untuk pertumbuhan tanaman (Rosliana & Sumarni, 2005). Sistem hidroponik ini juga ramah lingkungan, tanaman yang dihasilkan bernutrisi dan higienis, membuat tanaman tumbuh lebih cepat, serta mampu meningkatkan kualitas dan produktivitas tanaman. Selain itu, tanaman yang berasal dari sistem hidroponik juga lebih sehat dibandingkan tanaman lain. Hal itu dikarenakan tanaman dengan sistem hidroponik terbebas dari kontaminasi logam berat maupun zat berbahaya dari limbah industri yang terkandung dalam tanah. Sistem hidroponik ini juga tidak membutuhkan biaya dan peralatan yang besar,

tidak bergantung pada musim, praktis, dan efektif. Adanya keunggulan tersebut membuat beberapa daerah di Indonesia mulai mengembangkan sistem tersebut serta menjadi alternatif bagi masyarakat dalam meningkatkan produktivitas tanaman terutama di lahan pekarangan yang kosong (Siswando & Sarwono, 2013).

Desa Mangkung terletak di Kecamatan Praya Barat, Kabupaten Lombok Tengah. Desa Mangkung terdiri dari 20 dusun dengan jumlah penduduk sebesar 14,409 jiwa. Desa Mangkung memiliki lahan seluas 3,434 hektar yang sebagian besar digunakan untuk sektor pertanian dan terdapat lahan pekarangan yang cukup luas sebesar 121 hektar. Pada umumnya, masyarakat memanfaatkan lahan tersebut untuk menjemur pakaian dan padi maupun tanaman sejenisnya namun belum dimanfaatkan secara optimal. Terlihat dari luas lahan pekarangan tersebut, masyarakat seharusnya dapat lebih memanfaatkannya sehingga dapat menunjang kebutuhan dan aktivitas lain, salah satunya yaitu dilakukan kegiatan budidaya tanaman hortikultura. Mata pencaharian masyarakat Desa Mangkung umumnya adalah berkebun/bertani, terbukti dalam data Profil Desa Mangkung 2021 yang menunjukkan bahwa sebesar 47,73% dari jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian atau sebanyak 4928 jiwa berprofesi sebagai petani (BPMPD, 2021).

Luasnya lahan pekarangan dan banyaknya petani di Desa Mangkung dapat mendorong pelaksanaan sistem budidaya tanaman hortikultura. Penerapan budidaya tanaman hortikultura lebih mudah dan praktis dibandingkan secara konvensional, menghemat penggunaan biaya tinggi, serta tidak membutuhkan lahan yang luas untuk ditanami. Sehingga dapat memberikan alternatif bagi para petani serta masyarakat pada umumnya dalam menunjang kebutuhan pangan serta pendapatan rumah tangga. Oleh karena itu, perlu adanya implementasi program budidaya tanaman hortikultura dengan sistem hidroponik kepada masyarakat Desa Mangkung.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Orok Gendang Desa Mangkung Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah. Kegiatan ini difokuskan pada ibu-ibu PKK dan Kelompok Tani dan dilaksanakan selama 45 hari. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan beberapa model pendekatan, diantaranya Model Participatory Rural Appraisal (MPRA) yang melibatkan peran masyarakat selama jangka waktu kegiatan; Metode Edukatif yang sifatnya membina dan mengajarkan

masyarakat melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan (Sari et al., 2021); serta Model Community Development (MCD) yang melibatkan masyarakat sebagai subjek maupun sasaran kegiatan (Ratriyanto et al., 2019). Adapun tahapan dalam kegiatan ini meliputi observasi, sosialisasi, kegiatan lapangan dan pendampingan.

Observasi

Kegiatan observasi diawali dengan melakukan pengajuan kegiatan kepada pihak Desa Mangkung, melakukan wawancara secara langsung terhadap warga sekitar, kemudian mengunjungi lokasi untuk dijadikan kawasan rumah pangan lestari. Hasil observasi ini akan dijadikan referensi dalam perencanaan kegiatan selanjutnya.

Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan di Aula Kantor Desa Mangkung. Sosialisasi ini melibatkan masyarakat, kelompok tani, ibu-ibu PKK, dan Karang Taruna Desa Mangkung untuk menyampaikan terkait dengan maksud dan tujuan pengembangan Rumah Pangan Lestari (RPL), budidaya sistem hidroponik, dan pembuatan pupuk kompos organik.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini terdiri dari dua tahap yaitu kegiatan pembuatan pupuk kompos organik dengan memanfaatkan kotoran ternak sapi serta budidaya tanaman hortikultura dengan menggunakan sistem hidroponik.

Pembuatan Pupuk Kompos Organik

Alat dan Bahan

Beberapa peralatan yang digunakan yaitu sekop, terpal, cangkul, dan ember. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu arang sekam atau sekam bakar, kotoran sapi, EM4, *molase* (larutan gula).

Proses Pembuatan

Proses pembuatan pupuk kompos terdiri dari beberapa tahap. Tahap pertama yaitu persiapan, kotoran ternak sapi yang diambil dikeringkan di bawah sinar matahari. Kemudian, disiapkan sekam padi untuk dibakar sampai setengah terbakar. Tahap kedua yaitu pembuatan larutan dekomposisi. Campuran EM4, gula dan air diaduk hingga bahan tercampur merata. Setelah itu, kotoran ternak sapi dan sekam padi dicampur di atas terpal sehingga membentuk gundukan. Tahap selanjutnya yaitu campuran kotoran ternak sapi dan sekam padi disiram menggunakan larutan dekomposisi secukupnya dan diaduk sampai merata. Tahap terakhir yaitu proses fermentasi

pupuk kompos. Proses fermentasi dilakukan selama kurang lebih 2 minggu. Proses pengecekan dilakukan untuk memastikan agar pupuk kompos tetap dalam keadaan lembab dan cukup kering.

Budidaya Hortikultura dengan Sistem Hidroponik

Alat dan Bahan

Adapun peralatan yang dipakai berupa gunting, pisau, palu, gergaji, dan linggis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah *styrofoam*, plastik UV, *polybag*, gelas plastik, *rockwool*, kain flanel, nutrisi AB-Mix, bambu, bibit sayur, kawat, paku, dan ember.

Pelaksanaan

Terdapat enam tahap dalam pelaksanaan budidaya tanaman hortikultura. Tahap pertama yaitu pembuatan kerangka RPL. Kerangka RPL dibuat dengan bahan dasar bambu yang terdiri dari empat tiang, dua tiang utama memiliki tinggi 2,5 m serta dua tiang lainnya memiliki tinggi 2 m. Atap kerangka RPL ditutupi dengan plastik UV seluas 4 x 3 m. Kerangka RPL terbagi menjadi dua sisi, setiap sisi dipaku dengan bambu kecil yang berfungsi sebagai tempat media tanam. Tahap kedua yaitu pembuatan media tanam yang dibuat dengan melubangi permukaan *styrofoam* sebanyak empat lubang. Selanjutnya gelas plastik bekas yang sudah dibersihkan dilubangi pada bagian bawah dan sisi gelas serta dimasukkan kain flanel yang digunting sepanjang 10 cm. Tahap ketiga yaitu persiapan bibit. Bibit yang digunakan terdiri dari tiga jenis sayur yaitu selada (*Lactuca sativa*), pakcoy (*Brassica rapa*), dan kangkung (*Ipomea aquatic Forsk*). Proses persiapan atau penyemaian bibit dilakukan di atas tisu yang sudah direndam dengan air selama dua hari sampai tumbuh tunas.

Tahap selanjutnya yaitu pembuatan larutan nutrisi tanaman. Pembuatan nutrisi dibuat dengan mencampurkan ppm larutan A dan B masing-masing sebanyak 5 mL ke dalam 1 L air yang selanjutnya diukur konsentrasi larutan nutrisi menggunakan alat ukur TDS. Kangkung dan pakcoy memiliki konsentrasi 1050-1400 ppm sedangkan selada sebesar 560-840 ppm. Tahap kelima yaitu penanaman bibit sayur. Penanaman dilakukan setelah bibit tumbuh menjadi kecambah yang dipindahkan ke dalam media tanam. Media tanam terdiri dari dua jenis yaitu *rockwool* dan pupuk kompos organik. Larutan nutrisi dimasukkan ke dalam *styrofoam* sebagai supplier nutrisi tanaman. Tahap terakhir yaitu perawatan tanaman. Perawatan dilakukan dua kali per minggu dengan melakukan pergantian nutrisi dan air,

pemeriksaan hama dan pembersihan gulma pada tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi

Observasi adalah salah satu kegiatan ilmiah yang bertujuan untuk mengetahui kondisi dan karakteristik objek yang akan dikaji. Observasi pertama dilakukan dengan melakukan pertemuan bersama Kepala Desa Mangkung yang kemudian dilanjutkan dengan observasi secara langsung di rumah-rumah warga. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh masyarakat tentang luas lahan pekarangan yang tidak difungsikan secara optimal, serta mengetahui lokasi untuk penerapan program Kawasan Rumah Pangan Lestari.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Diskusi Bersama Kepala Desa Mangkung (b) Survei Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

Hasil observasi menunjukkan bahwa Desa Mangkung memiliki lahan pekarangan yang seluas 121 Ha. Sebagian besar masyarakat masih belum bisa memaksimalkan lahan pekarangan, biasanya masyarakat memanfaatkannya sebagai tempat menjemur pakaian, padi, jagung, dan penjemuran tanaman lainnya. Mengatasi permasalahan tersebut, maka dibuat program budidaya tanaman hortikultura dengan sistem hidroponik. Lokasi penerapan rumah pangan lestari dilakukan di Dusun Orok Gendang Desa Mangkung. Lahan yang digunakan masih ditumbuhi oleh tumbuhan liar sehingga perlu dibersihkan terlebih dahulu. Selain itu, masyarakat desa mangkung mengalami

kelangkaan pupuk, sehingga mengakibatkan harga pupuk cenderung mahal. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut maka dibuat program pemanfaatan kotoran ternak sapi sebagai pupuk kompos organik yang selanjutnya akan digunakan sebagai media tanam.

Sosialisasi

Sosialisasi merupakan kegiatan kedua yang dilakukan setelah observasi. Sosialisasi diikuti oleh 21 orang yang terdiri dari ibu-ibu PKK, Kepala Dusun, Kelompok Tani, Perangkat Desa serta tim pelaksana kegiatan. Kegiatan ini dibuka secara langsung oleh Sekretaris Desa kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi secara langsung oleh tim pelaksana. Topik yang disampaikan yaitu berkaitan dengan rumah pangan lestari, prosedur pembuatan pupuk kompos organik, serta prosedur penanaman budidaya tanaman hortikultura dengan sistem hidroponik.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi

Dalam kegiatan sosialisasi ini juga disampaikan tentang maksud dan tujuan diadakannya program ini yang mengarah pada pemanfaatan lahan pekarangan untuk menunjang kebutuhan pangan berupa sayur-sayuran, meningkatkan pendapatan rumah tangga, serta sebagai upaya pelestarian tanaman. Kegiatan ini mendapatkan respon dan antusias yang baik dari peserta sosialisasi.

Pelaksanaan Kegiatan

Pembuatan Pupuk Kompos Organik

Produksi dan penjualan pupuk kompos organik diprediksi akan mengalami peningkatan setiap tahunnya (Sari et al., 2023). Pupuk kompos organik memanfaatkan limbah organik sebagai bahan baku utama pembuatan. Limbah tersebut dapat berupa dedaunan, kotoran hewan ternak seperti sapi, ayam, maupun kambing. Pupuk kompos organik ini dibuat dengan bahan dasar limbah kotoran ternak sapi yang diambil pada kandang sapi milik warga sekitar Desa Mangkung. Selain kotoran ternak sapi, bahan lain yang digunakan adalah sekam

padi. Kotoran ternak sapi dan sekam padi digunakan karena merupakan limbah peternakan dan pertanian yang dapat mencemaris udara, air, dan tanah, dapat meningkatkan gas *methane* serta memicu adanya sumber penyakit. Selain itu, kotoran ternak sapi pada pupuk kompos organik berfungsi untuk menyuburkan tanah serta sekam padi berfungsi untuk menggemburkan tanah.

Pembuatan pupuk kompos organik dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama yaitu pengeringan kotoran ternak sapi yang bertujuan untuk menghilangkan kadar air pada kotoran ternak sapi. Pengeringan dikatakan berhasil apabila kotoran ternak sapi mengalami perubahan warna menjadi coklat gelap, strukturnya apabila dipegang mudah pecah, serta kadar airnya tidak ada. Selain itu, dilakukan tahap pembakaran sekam padi. Sekam padi dibakar sampai dalam keadaan setengah terbakar. Hal itu bertujuan agar mudah menyatu dengan bahan lain pada saat pencampuran. Tahap selanjutnya yaitu pembuatan larutan dekomposisi dengan menggunakan campuran EM4 dan larutan gula. EM4 digunakan untuk mempercepat proses fermentasi campuran pupuk kompos. Setelah itu, kotoran ternak sapi dan sekam dicampur dan diaduk menggunakan sekop, kemudian disiram secara merata menggunakan campuran larutan EM4 dan larutan gula.



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Kompos Organik

Proses fermentasi dilakukan selama kurang lebih 2 minggu, dimana setiap minggunya dilakukan pengecekan untuk memastikan pupuk kompos masih dalam keadaan kering dan lembab. Pupuk kompos dapat digunakan apabila sudah mengalami perubahan warna menjadi hitam atau coklat gelap, memiliki bau seperti tanah humus, dan teksturnya gembur saat dipegang. Pupuk kompos organik yang dihasilkan tersebut kemudian diaplikasikan sebagai media tanam.

Pupuk kompos organik yang dibuat dengan bahan dasar kotoran ternak sapi atau sampah rumah tangga memiliki manfaat diantaranya dapat meningkatkan kualitas dan kesuburan tanah, menjaga kelembaban dan

mengaktifkan unsur hara dalam tanah, meningkatkan daya serap air pada tanah, serta mendukung organisme dalam aktivitas biologi tanah.

Budidaya Tanaman Hortikultura dengan Sistem Hidroponik

Kegiatan budidaya tanaman hortikultura dengan menggunakan sistem hidroponik dilakukan dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang ada di Dusun Orok Gendang Desa Mangkung. Kegiatan ini diawali dengan pembuatan kerangka Rumah Pangan Lestari menggunakan bahan utama berupa bambu dengan luas kerangka yaitu 4 x 6 meter. Kerangka tersebut ditutupi oleh plastik UV yang berfungsi untuk mengurangi pancaran radiasi sinar matahari terhadap tanaman. Tahap kedua yaitu pembuatan media tanam dengan memanfaatkan limbah gelas plastik yang ada di sekitar pekarangan. *Styrofoam* dilubangi sebanyak 4 lubang dengan diameter menyesuaikan bentuk gelas plastik. Pada bagian bawah gelas plastik dilubangi dan dimasukkan kain flanel yang berfungsi untuk menghantarkan nutrisi tanaman. Setiap gelas plastik diisi menggunakan *rockwool* dan pupuk kompos organik yang telah dibuat.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 4. (a) Pembuatan Kerangka RPL (b) Pembuatan Media Tanam (c) Penyemaian dan Pemindahan Bibit (d) Penanaman Bibit

Tahap ketiga dalam proses persiapan budidaya ini yaitu persiapan bibit dan nutrisi tanaman. Terdapat 3 jenis bibit sayur yang ditanam yaitu selada (*Lactuca sativa*), pakcoy (*Brassica rapa*), dan kangkung (*Ipomea aquatic Forsk*). Setiap bibit disemai selama 2 hari di atas tisu yang telah dibasahi yang bertujuan untuk mengetahui kualitas bibit sehingga dapat diperoleh bibit yang akan ditanam. Selanjutnya, nutrisi tanaman dibuat dengan mencampurkan larutan AB mix dengan air secukupnya. Tahap terakhir yaitu bibit sayur ditanam pada

masing-masing media tanam dan diletakkan di kerangka rumah pangan lestari yang telah dibuat. Terdapat 96 pot sayur dengan 46 pot sayur menggunakan media *rockwool* serta 50 pot sayur menggunakan media berupa pupuk kompos organik.

Kegiatan pemeriksaan dan perawatan dilakukan setiap 2 kali dalam seminggu. Tahap pemeriksaan meliputi pemeriksaan kondisi media tanam, pertumbuhan gulma, pemeriksaan hama. Sedangkan tahap perawatan meliputi pergantian nutrisi tanaman, penyiraman, serta pembersihan gulma dan tumbuhan pengganggu lainnya. Kegiatan budidaya tanaman ini berlangsung selama 40 hari. Penggunaan media tanam dari pupuk kompos organik lebih efektif dibandingkan menggunakan media tanam *rockwool*. Hal itu disebabkan pupuk kompos organik memiliki unsur hara yang lebih kompleks. Selain itu, kondisi air yang banyak mengandung kapur dan memiliki nilai ppm yang melebihi standar di sekitar lokasi pekarangan menghambat pertumbuhan tanaman yang ditanam menggunakan *rockwool*.



Gambar 5. (a) Kegiatan Perawatan (b) Kegiatan Pemeriksaan

Tanaman hortikultura yang dibudidaya mengalami pertumbuhan yang cukup baik selama kurang lebih 40 hari. Hasil dari budidaya tersebut kemudian ditunjukkan dan dibagikan kepada masyarakat dalam kegiatan sosialisasi hasil akhir program KKN. Selain itu, dalam kegiatan ini juga dilakukan demonstrasi pembuatan pupuk organik dan langkah-langkah dalam budidaya tanaman hortikultura dengan sistem hidroponik. Kegiatan tersebut dihadiri oleh beberapa kelompok tani, kepala dusun, serta ibu rumah tangga dan ibu-ibu PKK Desa Mangkung. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman yang baik kepada masyarakat sebagai alternatif dalam bertani serta mampu mengoptimalkan potensi lahan pekarangan yang ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil observasi dan kegiatan yang dilakukan, disimpulkan bahwa budidaya tanaman hortikultura telah berhasil dilakukan dengan memanfaatkan pupuk

kompos organik dari sekam padi dan kotoran ternak sapi sebagai media tanam. Tanaman yang ditanam pada media tanam pupuk kompos organik mengalami pertumbuhan yang cepat dibandingkan menggunakan media tanam *rockwool*. Selain itu, masyarakat juga mampu membuat pupuk organik dan menerapkan sistem tanam hidroponik secara mandiri. Dengan bertambahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat diharapkan kegiatan ini dapat menjadi alternatif yang baik dalam memanfaatkan lahan pekarangan sehingga mampu menghasilkan produk tani yang dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat.

Untuk kegiatan serupa dan di tempat yang sama, sebaiknya sebelum melakukan kegiatan diperiksa terlebih dahulu nilai ppm air yang digunakan untuk budidaya tanaman, dilakukan pemeriksaan dan pergantian secara rutin agar tanaman tidak mengalami kekurangan nutrisi yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada aparaturnya dan masyarakat Desa Mangkung atas kerja sama dan dukungan sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik. Ucapan terima kasih juga kepada Dosen Pembimbing Lapangan atas saran dan masukannya selama kegiatan ini serta mahasiswa KKN Tematik Universitas Mataram Periode Desember 2021-Februari 2022 atas kerja sama yang luar biasa hingga kegiatan ini selesai.

DAFTAR RUJUKAN

- BPMPD. (2021). *Daftar Isian Tingkat Perkembangan Desa dan Kelurahan (Desa Mangkung)*.
- BPS. (2021). *Hasil Sensus Penduduk 2020*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Kurniawan, Y. Y., Daerobi, A., Sarosa, B., & Pratama, Y. P. (2018). Analisis Program Kawasan Rumah Pangan Lestari Dan Hubungannya Dengan Ketahanan Pangan Serta Kesejahteraan Rumah Tangga (Studi Kasus Di Kota Surakarta). *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 3(2), 81–94. <https://doi.org/10.20473/jiet.v3i2.8451>
- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., P.S. Suprayogi, W., Prastowo, S., & Widayas, N. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 8(1), 9–13. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.40204>
- Roslina, & Sumarni. (2005). *Budidaya*

Tanaman Sayuran dengan Sistem Hidroponik. Balai Penelitian Tanaman Sayuran.

- Rumawas, V. V, Nayoan, H., & Kumayas, N. (2021). Peran Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan). *Governance*, 1(1), 1–8.
- Sari, V. K., Basuki, B., Mandala, M., Novikarumsari, N. D., & Erdiansyah, I. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Slateng Kecamatan Ledokombo Jember Mengolah Limbah Serbuk Gergaji Sengon Menjadi Biochar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 2–6. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i3.956>
- Sari, V. K., Basuki, B., Mandala, M., & Utami, R. A. (2023). Pengembangan Pertanian Terpadu di Desa Slateng Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember melalui Pengkayaan Pupuk Organik dengan Mikroba Fungsional. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(1).
- Siswando, & Sarwono. (2013). Uji Sistem Pemberian Nutrisi dan Macam Media Terhadap Pertumbuhan Hasil Selada (*Latuca Sativa L.*) Hidroponik. *J.Agronomika*, 8(1), 144–148.
- Suputra, G. N. Y., Adi Putra, I. G. S., & Oka Suardi, I. D. P. (2016). Evaluasi Dampak Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRpL) Pada Kelompok Wanita Tani (Kwt) Tunas Sejahtera Di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar. *E-Journal Agribisnis Dan Agrowisata*, 5(1), 1–10.
- Tamara, A., Yusuf, M. N., & Setia, B. (2020). Implementasi Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KPRL) di Desa Ciganjeng Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 7(3), 770–776.