

## **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KAWASAN TELUK TOMINI MELALUI PENGELOLAAN PEKARANGAN DENGAN TANAMAN HORTIKULTURA DI DESA MODELOMO KECAMATAN KABILABONE KABUPATEN BONE BOLANGO**

**Mohamad Lihawa<sup>1\*</sup>, Nikmah Musa<sup>1</sup>, Rida Iswati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Prof. Dr. Ing B.J. Habibie, Moutong, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96554  
e-mail: \*[mohammad.lihawa@ung.ac.id](mailto:mohammad.lihawa@ung.ac.id)

### **ABSTRAK**

Program pemberdayaan masyarakat dalam mengelola pekarangan dengan tanaman hortikultura secara berkesinambungan dapat menjaga kelestarian lingkungan hidup, adalah sesuai dengan harapan Undang Undang Nomor 22 Tahun 2019, yaitu memanfaatkan lahan pekarangan, dengan pengelolaan tanaman hortikultura yang ramah lingkungan, karena berbahan dasar hayati, sehingga lebih aman bagi kelestarian lingkungan hidup, terutama produk panen, ekosistem pertanian dan petani serta masyarakat desa Modelomo. Program pemberdayaan masyarakat ini melibatkan mahasiswa, kelompok tani, kelompok Wanita tani, masyarakat Desa Modelomo dan sekitarnya serta dosen pembimbing lapangan. Melalui program ini diharapkan desa Modelomo menjadi kawasan pertanian ramah lingkungan dengan mengurangi input bahan kimia sintetik. Dampak kegiatan ini akan memotivasi pertanian yang bebas dari racun kimia sintetik, menuju pertanian berkelanjutan. Dimulai dari kelompok tani dan kelompok Wanita tani Desa Modelomo. Penetapan lokasi dilakukan melalui serangkaian proses penilaian yang dilaksanakan oleh Tim Dosen. Hasil kegiatan terlaksananya pembuatan rak vertikultur untuk tempat meletakkan wadah untuk penanaman tanaman hortikultura sebagai kegiatan utama/inti di setiap dusun sebagai percontohan dan kegiatan tambahan berupa kegiatan sosial keagamaan, kegiatan Kesehatan ibu dan anak, dan kegiatan game. Semua kegiatan ini terlaksana dengan baik dan selesai sesuai jadwal pelaksanaan sebelum penarikan mahasiswa dari desa.

Kata kunci: *Lahan Pekarangan, Tanaman Hortikultura*

### **Pendahuluan**

Dalam rangka peningkatan ekonomi kerakyatan melalui pemberdayaan masyarakat tani dan nelayan di Kawasan Teluk Tomini, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggali potensi lokal yang ada sehingga lebih terjangkau. Masyarakat tani dan nelayan umumnya menempati posisi di sepanjang pesisir pantai, dengan mata pencaharian baik sebagai nelayan maupun sebagai petani. Masyarakat pesisir misalnya yang tinggal di Kawasan Teluk Tomini, pekerjaannya selain nelayan juga sebagai petani, hal ini biasanya sebagai usaha turun temurun dari orang tua.

Usaha tani dan nelayan tentu sangat dipengaruhi oleh adanya perubahan iklim global yang menjadi masalah yang cukup serius di Indonesia. Perubahan iklim ini meliputi peningkatan suhu permukaan bumi, cuaca yang ekstrim sehingga menyebabkan kekeringan, atau potensi banjir akibat naiknya permukaan air laut,

selain itu adanya masalah hama dan penyakit yang sering muncul menyerang tanaman, dan ini berdampak pada produksi pertanian. Akibatnya aktivitas perekonomian menurun dan merusak perekonomian lokal. Untuk mendukung peningkatan ekonomi rumah tangga masyarakat maka salah satu upaya adalah memberdayakan lahan pekarangan dengan tanaman hortikultura (Djamalu Riki, et al., 2019; Pundissing et al., 2021; Rahman et al., 2021; S.A.Qothrunnada, et al., 2023). Tanaman hortikultura dalam pertumbuhannya tak lepas dari serangan hama dan penyakit, sehingga perlu ada upaya meminimalisir serangannya (Pratama & Lihawa, 2019).

Salah satu cara dalam meminimalisir serangan hama dan penyakit pada tanaman hortikultura, adalah menerapkan pola pertanian yang baik, menerapkan pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan tumbuhan lokal sebagai pestisida nabati (Djau, et al., 2022; Pratama & Lihawa, 2019), serta mengatasi

kondisi iklim yang tidak menentu, sehingga hal ini dapat mengurangi biaya pembelian pestisida juga mengurangi pengeluaran rumahtangga petani di Desa Modelomo.

Pemanfaatan pekarangan untuk budidaya tanaman merupakan tindakan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat (Rahayu Tri, et al., 2022; Sukri, et al., 2022). Pekarangan rumah umumnya tidak terlalu luas sehingga jika digunakan sebagai lahan budidaya tanaman akan lebih efisien, sehingga perlu adanya inovasi budidaya yang dapat dilakukan dengan cara yang mudah, praktis dalam perawatan serta dapat mengefisienkan pekarangan yang sempit. Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan akan mendukung program desa Modelomo dalam pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman hortikultura seperti cabe, tomat dan terong (Sasmita Andia Ratri Irene, et al., 2023).

### Metode Pelaksanaan

Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Modelomo Kecamatan Kabilabone Kabupaten Bone Bolango dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2023 oleh mahasiswa peserta KKNMBKM sejumlah 11 orang mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UNG yang dibimbing oleh 3 orang dosen. Kelompok sasaran pada kegiatan pengabdian ini adalah kelompok tani dan kelompok wanita tani yang ada di Desa Modelomo. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah penyuluhan, pelatihan, dan bimbingan teknis. Bentuk program yang dilaksanakan meliputi program pemanfaatan lahan pertanian termasuk lahan pekarangan dengan tanaman hortikultura, bagaimana mendapatkan sumber benih dan bibit, bagaimana cara budidaya di lahan yang sempit, menyiapkan media tanam, pemeliharaan, pembibitan, penanaman, pendampingan (bimtek) serta monitoring.

Kegiatan yang dilaksanakan terdiri atas beberapa tahapan yaitu, 1) Observasi lapangan dengan mendatangi lokasi pengabdian, kemudian mendata program desa yang dapat di sinergikan dengan program pengabdian; 2) Sosialisasi program; dengan memberikan gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan; 3) Penyuluhan dan bimbingan teknis; memberikan penyuluhan oleh dosen dan bimbingan teknis oleh mahasiswa KKN; 4) Pendampingan terhadap kelompok mitra (kelompok tani dan kelompok wanita tani).

### Hasil dan Pembahasan

Desa Modelomo berada di Pesisir Pantai sehingga 80% masyarakat di Desa tersebut bermata pencaharian sebagai nelayan. Batas-batas wilayah desa sebelah utara berbatasan dengan Desa Panggulo, sebelah selatan berbatasan dengan Teluk Tomini, sebelah timur berbatasan dengan Desa Botutonuo dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Bilungo. Desa ini terdiri dari 3 dusun yaitu dusun Tanjung Pirang, Moyongo dan Abati dengan jumlah penduduk 1228 jiwa (377 KK) dimana laki-laki tercatat sebanyak 627 jiwa dan perempuan 601 jiwa. Desa Modelomo terletak  $\pm 15$  km dari pusat Kota Gorontalo sekitar  $\pm 35$  menit perjalanan, bila ditempuh dengan kendaraan bermotor. Kegiatan dimulai dengan pengantaran mahasiswa peserta KKN ke lokasi pengabdian yaitu desa Modelomo.



**Gambar 1.** Penyerahan mahasiswa peserta KKN MBKM oleh DPL ke Kepala Desa Modelomo dan pengantaran mahasiswa ke posko (2023)

**Observasi Kondisi Desa.** Observasi dan pengamatan di desa dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan lingkungan, sosial, ekonomi dan budaya yang ada di desa Modelomo, serta batas-batasnya (Suparno et al., 2022). Pada hari Rabu (03 Mei 2023) sampai dengan hari Kamis (04 Mei 2023) melakukan pengamatan kondisi masyarakat Desa Modelomo Kecamatan Kabilabone Kabupaten Bone Bolango di tiga dusun yang ada di desa

Modelomo yaitu dusun Tanjung pirang, Moyongo, Abati. Selain melakukan observasi dan pengamatan juga melakukan pemaparan program kerja selama berada di desa Modelomo kepada masyarakat. Disamping kegiatan pemaparan program kerja kami melakukan pengenalan mahasiswa KKNT desa Modelomo kepada masyarakat sebagai wujud mempererat tali silaturahmi dengan masyarakat desa karena hampir sebagian masyarakat belum mengetahui keberadaan kami sebagai mahasiswa yang melaksanakan KKNT di desa Modelomo.



**Gambar 2.** Observasi lokasi yang akan dijadikan sampel pekarangan di tiap dusun (2023)

**Sosialisasi dan pemaparan program KKNT.** Kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan maksud dan tujuan dari program KKNT yang akan dilaksanakan kepada masyarakat dan aparat desa Modelomo. Bentuk kegiatan ini adalah dengan melakukan diskusi bersama masyarakat dan aparat desa Modelomo di aula kantor desa. Pelaksanaan sosialisasi dan pemaparan program KKNT ini pada hari Kamis, 04 Mei 2023.

**Seminar dan pelatihan Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Membangun Rak Vertikultur untuk di Tanami Tanaman Hortikultura.** Pada Hari Selasa tanggal 04 Juli 2023 dilaksanakan program seminar dan pelatihan pemanfaatan Pekarangan rumah dengan tanaman Hortikultura misalnya tanaman cabe,

sayur terong dan kangkung (Payong et al., 2023; Sasmita Andia Ratri Irene, et al., 2023).

(Payong et al., 2023) Peserta dalam kegiatan ini adalah kelompok Wanita Tani (KWT), Ketua Kelompok Tani, Fasilitator Desa atau Penyuluh Pertanian dan aparat desa Modelomo. Pada kegiatan seminar dan pelatihan ini dibahas tentang pertumbuhan dan morfologi tanaman hortikultura (terong, cabai dan kangkung), bagaimana cara pemeliharaan tanaman hortikultura, bagaimana mengatur waktu penyiraman tanaman hortikultura, pengenalan jenis-jenis organisme pengganggu tanaman yaitu hama dan penyakit tanaman hortikultura (terong, cabai dan kangkung).



**Gambar 3.** Kegiatan Seminar dan Pelatihan Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Tanaman Hortikultura (2023)

Pada sesi pelatihan, peserta pelatihan diperlihatkan dan diperkenalkan cara memanfaatkan pekarangan yang ada dan terbatas luasannya dengan model pertanian vertikultur (Fowo Yohanes Kristono, et al., 2023). Hal ini sudah di praktekkan oleh mahasiswa peserta KKNT di setiap dusun di desa Modelomo, dengan tujuan agar dapat dilihat oleh warga dan bisa menjadi percontohan untuk dapat dibuat dimasing-masing rumah warga. Pembuatan rak vertikultur juga sudah di laksanakan oleh mahasiswa dengan memanfaatkan bahan-bahan sederhana yang ada di sekitar rumah warga.

**Kegiatan Inti Pembuatan rak vertikultur.** Rak vertikultur merupakan salah

satu teknik budidaya tanaman secara vertikal untuk menyiasati lahan pertanian yang semakin sempit dengan memanfaatkan limbah rumah tangga (Widyastuti Windy, et al., 2023). Manfaat di buatnya rak vertikultur sebagai salah satu mengatasi ketersediaan lahan, dengan penggunaan pola penanaman vertikultur lahan sempit (pekarangan) dapat berproduksi tinggi untuk berbagai jenis tanaman hortikultura (Rahman et al., 2021).



**Gambar 4.** Proses pembuatan Rak Vertikultur (2023)

Dalam kegiatan ini kami mahasiswa awalnya melakukan persiapan alat dan bahan pembuatan rak vertikultur. Bahan utama yang kami gunakan sebagai rak vertikultur yaitu bambu dan papan. Rak vertikultur ini sebagai tempat untuk meletakkan polibag atau ember bekas sebagai wadah untuk meletakkan media tanam dari tanaman hortikultura.

**Persiapan Media Tanam.** Media tanam yang digunakan merupakan campuran tanah dan pupuk organik (kompos) agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Mengisi tanah yang sudah tercampur ke dalam polibag dengan ukuran 40 x 40 cm.



**Gambar 5.** Persiapan media tanam (2023)

**Kegiatan Inti Penanaman tanaman hortikultura.** Tanaman hortikultura yang kami pilih untuk di tanami di setiap demplot yaitu tanaman cabai, terong ungu, dan kangkung darat.

Tanaman cabai dan terong telah di semai sebelumnya sehingga untuk penanamannya hanya dilakukan dengan memindahkan tanaman ke media tanam yang telah di disiapkan, sedangkan penanaman kangkung darat dilakukan ditanam 5 benih per polibag.



**Gambar 6.** Penanaman Tanaman hortikultura (2023)

**Pemeliharaan.** Untuk pemeliharaan tanaman kami melakukan pemasangan ajir sebagai penopang tanaman supaya tidak mudah rebah/roboh, penyiangan dilakukan dengan membersihkan lahan dari rumput-rumput liar, pemangkasan tanaman untuk menjaga kesehatan tanaman, pemasangan pukat untuk mencegah masuknya hama terutama ayam dan kambing, dan penyiraman tanaman yang di beri perlakuan air cucian beras dan air kolam ikan dengan penyiraman 1 kali sehari setiap pagi hari.



**Gambar 7.** Kegiatan pemeliharaan yaitu penyiraman rutin pada tanaman (2023)

## Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan KKNT UNG di desa Modelomo, kecamatan Kabila Bone secara umum berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari berjalannya seluruh program KKNT yang telah direncanakan serta penerimaan warga masyarakat yang sangat baik terhadap program-

program yang ditawarkan dan dilaksanakan oleh mahasiswa.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Gorontalo dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo yang telah membantu dana pengabdian KKN MBKM 2023 sehingga terlaksana kegiatan ini, serta kepala Desa Modelomo dan seluruh Masyarakat yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

### Daftar Pustaka

- Djamalu Riki, R. A., & Saleh, Y. (2019). Analisis Pemanfaatan Pekarangan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Hortikultura Di Kecamatan Bulango Selatan. *AGRINESIA*, 3(3), 193–200.
- Djau Alfionita Sri, Musa Nikmah, L. M. (2022). Uji pestisida nabati daun cengkeh (*syzygium aromaticum* l.) Untuk mengendalikan hama kutu daun (*aphid* sp.) Pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agrotek*, 6(2), 39–46.
- Fowo Yohanes Kristono, Hutubessy Brigetha Irene Josina, S. M. (2023). Penerapan sistem organik tanaman hortikultura dengan memanfaatkan pekarangan di kelompok tani dan pkk desa ndetundora iii, kecamatan ende, kabupaten ende. *Selaparang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3).
- Payong, P., Piran, R. D., Paur, Y. S. S., Firalastri, E., & Saves, S. (2023). Edukasi Ekonomi Masyarakat Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2484. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.14565>
- Pratama, S. A., & Lihawa, M. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Tani Melalui Pemanfaatan Tumbuhan Lokal Sebagai Pengendali Hama Ramah Lingkungan di Desa Padengo Kecamatan Popayato Barat. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(2), 172–180. <https://doi.org/10.37905/sibermas.v8i2.7846>
- Pundissing, R., Pagi, C., Tangkeallo, D. I., & Kannapadang, D. (2021). Pemanfaatan pekarangan rumah untuk tanaman hortikultura sebagai strategi wirausaha kreatif bagi masyarakat kelurahan sandbilik. *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, 1(4). <https://doi.org/10.53067/icjcs.v1i4>.
- Rahayu Tri, Solikah Nur Umi, Rachmawatie Juli Srie, Pamujasih Tri, I. M. (2022). Intensifikasi Lahan Pekarangan Dengan Tanaman Hortikultura. *Darmabakti : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 03(01), 032–036.
- Rahman, M. R., Pratiwi, A. D. Y., Mardiaty, A. U., Ideatami, D., Udilhi, L. R., Hakim, L. A. R., Rahman Hakim, L. A., Putri, P. A., Ariyaningsih, P., Purnamasari, S. A., Ummami, Y., & Rohyani, I. S. (2021). Budidaya Tanaman Hortikultura Menggunakan Metode Vertikultur dan Vertical Garden Sebagai Alternatif Usaha Pemanfaatan Lahan Masyarakat Kelurahan Sekarteja. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jpmp.v4i2.690>.
- S.A.Qothrunnada, N.Hanisa Aluh, H. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah Tangga sebagai Lahan Penanaman Tumbuhan Hortikultura dalam Rangka Mewujudkan Program Ketahanan Pangan di Desa Selaparang, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(1), 173–176. <https://doi.org/10.29303/jpmp.v6i1.3242>.
- Sasmita Andia Ratri Irene, Anindita Cinantya Devina, C. N. Z. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Pekarangan Sebagai Sumber Pangan Dan Desa Ramah Lingkungan di Kabupaten Kediri. *Jatimas : Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 68–74.
- Sukri, M., M.Najhalifanjanib, Lalu Niko Jul'Pakar, Lalu Gilang Adi Mukti, Ni Komang Ayu Partiwanti Santa Yani, Ni Wayan Anindita Junindra, Nurmaulidah, Sumarni Juniati, Khofifa Makaroda, Baiq Erica Fitriani, & Meri Apriana. (2022). Pemanfaatan Pekarangan Rumah untuk

Budidaya Tanaman Hortikultura dengan Menggunakan Metode Irigasi Tetes Guna Memenuhi Kebutuhan Pangan di Desa Santong Mulia. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 140–144. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i3.2029>.

Suparno, O., Tinting, R. S., Christ Tambunan, E., & Studi Teknologi Industri Pertanian Faperta Universitas Palangka Raya, P. (2022). Pembinaan pemanfaatan pekarangan untuk komoditi hortikultura di desa goha kecamatan batu mandi kabupaten balangan. *Jurnal Pengabdian*

*Kepada Masyarakat*, 2(5). <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>.

Widyastuti Windy, Oktapia Erlina Widianara Manik Ketut I, R. P. D., & Aprilia Lia, Hartadiningrat Azis Muhamad, Asri Supiandi Muhamad, Akmal Nur, Hadiyati Oktaviani Pina, P. J. A. B. (2023). Pemanfaatan pekarangan rumah dengan menerapkan pertanian teknik vertikulktur. *Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara*, 144–147.