

# Budidaya Sayuran Organik di Lahan Pekarangan pada Kelompok Masyarakat di Kelurahan Naimata dalam Upaya Menopang Ekonomi Keluarga pada Masa Pandemi Covid 19

Max Junus Kapa<sup>#1</sup>, Roddialek Pollo<sup>#2</sup>, Peters O. Bako<sup>#3</sup>, Moresi M. Airtur<sup>#4</sup>,  
Diana Y. L. Serangmo<sup>#5</sup>, Rika Ludji<sup>#6</sup>.

<sup>#</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendanas  
Jalan Adi Sucipto, Penfui Kota Kupang

<sup>1</sup>[max\\_j\\_kapa@yahoo.co.id](mailto:max_j_kapa@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>[roddialek.pollo@staf.undana.ac.id](mailto:roddialek.pollo@staf.undana.ac.id)

<sup>3</sup>[peters.bako@staf.undana.ac.id](mailto:peters.bako@staf.undana.ac.id)

<sup>4</sup>[moresi.airthur@staf.undana.ac.id](mailto:moresi.airthur@staf.undana.ac.id)

<sup>5</sup>[dserangmo@staf.undana.ac.id](mailto:dserangmo@staf.undana.ac.id)

<sup>6</sup>[rika.ludji@staf.undana.ac.id](mailto:rika.ludji@staf.undana.ac.id)

*Abstract* - The PKM Program for Organic Vegetable Cultivation in the Yard Land in an Effort to Support the Family Economy During the Covid 19 Pandemic was carried out in the area of RT 17, RW 07, Naimata Village, Kupang City. The main targets to be achieved from this program are: (1) increasing the independence of partners in meeting household food needs; (2) mastery of hydroponic system installation techniques; (3) mastery of hydroponic system plant cultivation technology; (4) mastery of technology for making liquid organic fertilizer based on household organic waste and organic pesticides. The approach method applied in the implementation of this PKM program is the transfer of information and technology transfer through socialization and training activities. Activities carried out include: training on plant cultivation technology with hydroponic and verticulture systems, training on hydroponic equipment installation, as well as training on technology for making liquid organic fertilizers and organic pesticides. After this PKM activity took place, the level of knowledge and skills of partner group members regarding technology for cultivating organik vegetables with a hydroponic system, installation techniques for hydroponic plant cultivation equipment, techniques for making liquid organic fertilizers and organic pesticides have increased significantly. This increase in knowledge and skills is followed by an increase in the interest of partner group members to apply the technology in an effort to fulfil household food by optimally utilizing the yard.

**Keywords:** organic cultivation, yard, hydroponics, liquid organic fertilizer, organic pesticides

*Abstrak* – Program PKM Budidaya Sayuran Organik di Lahan Pekarangan Dalam Upaya Menopang Ekonomi Keluarga Pada Masa Pandemi Covid 19 dilaksanakan di wilayah RT 17, RW 07, Kelurahan Naimata, Kota Kupang. Target utama yang ingin dicapai dari program ini adalah: (1) peningkatan kemandirian mitra dalam memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga; (2) penguasaan teknik pembuatan instalasi sistem hidroponik; (3) penguasaan teknologi budidaya tanaman sistem hidroponik; (4) penguasaan teknologi pembuatan pupuk organik cair berbasis sampah organik rumah tangga dan pestisida organik. Metode pendekatan yang diterapkan dalam pelaksanaan program PKM ini adalah transfer informasi dan alih teknologi melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan yang dilakukan meliputi: pelatihan teknologi budidaya tanaman dengan sistem hidroponik dan vertikultur, pelatihan instalasi peralatan hidroponik, serta pelatihan teknologi pembuatan pupuk organik cair dan pestisida organik. Setelah kegiatan PKM ini berlangsung, tingkat pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok mitra tentang teknologi budidaya tanaman sayuran organik dengan sistem hidroponik, teknik instalasi peralatan budidaya daya tanaman hidroponik, teknik pembuatan pupuk organik cair dan pestisida organik mengalami peningkatan secara signifikan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ini diikuti dengan peningkatan minat anggota kelompok mitra untuk menerapkan teknologi tersebut dalam upaya pemenuhan pangan rumah tangga dengan memanfaatkan lahan pekarang secara optimal.

**Kata Kunci:** budidaya organik, pekarangan, hidroponik, pupuk organik cair, pestisida organik

## I. PENDAHULUAN

Kelurahan Naimata merupakan salah satu kelurahan di wilayah Kecamatan Maulafa, Kota Kupang. Luas wilayah Kelurahan Naimata adalah 7,78 km<sup>2</sup>, dengan batas-batas wilayah: (1) sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Liliba; (2) sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Kolhua; (3) sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Maulafa dan Liliba, dan; (4) sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Penfui dan Desa Oetua Kab. Kupang.

Kelurahan Naimata terbagi ke dalam 7 wilayah Rukun Warga (RW) dan 21 wilayah Rukun Tetangga (RT). Jumlah Kepala Keluarga (KK) di kelurahan ini adalah 2.999 KK dengan total jumlah penduduk sebanyak 3.177 jiwa, terdiri dari 1.622 jiwa laki-laki (51,05%) dan 1.555 jiwa perempuan (48,94%). Dari total jumlah penduduk Kelurahan Naimata, sebanyak antara 40-50% merupakan penduduk dewasa usia produktif [1].

Penduduk Kelurahan Naimata merupakan penduduk majemuk yang berasal dari banyak daerah, baik dari wilayah Provinsi NTT (Rote, Sabu, Alor, Flores, dan Sumba) maupun dari wilayah di luar wilayah NTT seperti dari Pulau Jawa, Pulau Sulawesi terutama suku Bugis dan Pulau Sumatera terutama dari Medan dan Padang. Sebagian besar warga pendatang ini bekerja di sektor perdagangan (kios, toko, maupun warung makan dan jasa pertukangan)

Tingkat kesejahteraan penduduk Kelurahan Naimata bervariasi. Hasil survei yang dilakukan tim menunjukkan masyarakat RT17 kelurahan Naimata terdiri atas 40 KK dengan jumlah penduduk tetap 400 jiwa dimana terdapat kurang lebih 200 orang yang tinggal sementara. Dari 40 KK tersebut 7 KK bermata pencaharian sebagai PNS, sedangkan sisanya bermata pencarian sebagai pegawai swasta, pedagang, buruh bangunan, tukang kayu, penjaga toko, dan pekerjaan lain dengan tingkat penghasilan yang relatif rendah dan tidak tetap [2].

Hasil survei di lapangan juga ditemukan wilayah RT 17 belum terlayani sarana PDAM, masyarakat memenuhi kebutuhan air rumah tangga dengan cara membeli tanki air minimal 2 tangki perbulan dan masih terdapat warga yang sudah tinggal menetap tetapi lahan atau tanah tempat tinggalnya masih dalam proses pelunasan dengan cara mencicil. Bagi masyarakat RT 17 terutama yang bekerja di sektor jasa pertukangan dan jualan sayur dan ikan keliling adanya wabah

COVID-19 berdampak pada menurunnya penghasilan yang sangat memberatkan ekonomi keluarga. Kondisi ini tercipta karena permintaan akan jasa terutama di bidang pertukangan menurun demikian juga omset penjualannya menurun bagi yang bekerja di sektor perdagangan seperti jualan ikan dan sayur keliling sementara mereka harus memenuhi kebutuhan sehari-hari termasuk melunasi biaya pembelian tanah.. Menyikapi kondisi tersebut, perlu ada upaya untuk meringankan bahkan menumbuhkan suatu usaha produktif baru dengan memanfaatkan potensi yang ada pada masyarakat.

Langkah strategis yang dapat ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan memanfaatkan berbagai potensi yang tersedia. Hasil survey dan pengamatan menunjukkan masih terdapat lahan yang cukup pada pekarangan yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya tanaman sayuran secara produktif dalam upaya menopang dan menguatkan ekonomi keluarga. Penerapan teknik budidaya yang tepat seperti teknik vertikultur, tabulampot, hidroponik disertai teknik pembuatan pupuk organik cair dapat menjawab permasalahan yang dihadapi masyarakat.

## II. LANDASAN TEORI DAN METODE

Lahan Pekarangan adalah sebidang tanah darat yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal dan jelas batas-batasnya [3]. Pemanfaatan lahan pekarangan sangat menguntungkan karena letaknya di sekitar rumah, sehingga mudah diusahakan oleh seluruh anggota keluarga. Mewabahnya virus COVID-19 yang belum ada obatnya mendorong pemerintah berupaya menghadapi, mencegah dan memutuskan mata rantai persebaran COVID-19, salah satunya dengan pemberlakuan pembatasan aktivitas di luar rumah, pelarangan berkumpul atau berkerumun, bekerja dari rumah (*Work From Home*) yang membatasi ruang gerak masyarakat. Pembatasan ini berdampak pada penurunan aktivitas ekonomi masyarakat. Aktivitas ekonomi yang menurun tentu juga berdampak pada penurunan pendapatan masyarakat dan ini juga terjadi pada kelompok masyarakat RT 17 kelurahan Naimata. Hasil penelitian di Desa Salumpaga kecamatan Tolitoli Utara dampak diberlakukannya aturan pemerintah dalam pencegahan penyebaran COVID-19, yaitu: pendapatan masyarakat (pedagang, nelayan dan petani) semakin menurun, banyak fasilitas dalam aktivitas ekonomi yang ditutup, ekonomi

masyarakat dan daerah semakin turun, harga pasaran hasil bumi turun, dan kebutuhan pokok semakin melonjak[4]. Namun demikian aktivitas dari rumah dapat sangat bermanfaat dengan memanfaatkan lahan pekarangan untuk kegiatan pertanian. Pemanfaatan lahan pekarangan dapat memberi keuntungan ganda, yaitu mengurangi kejenuhan berdiam di rumah dengan kegiatan bermanfaat dan memperoleh pangan sehat untuk keluarga sekaligus mengurangi pengeluaran untuk membeli bahan pangan. Lahan pekarangan rumah tangga dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai lumbung pangan keluarga, baik sebagai penyedia tanaman pangan sebagai sumber pangan nabati atau ternak/ikan sebagai bahan pangan hewani, tanaman rempah dan obat (Toga/Biofarmaka), pelestarian lingkungan dan menciptakan keindahan lingkungan rumah[5].

Metode pendekatan yang diterapkan dalam program PKM ini adalah pendidikan bagi masyarakat berupa transfer informasi dan alih teknologi, berupa: (1) teknologi budidaya tanaman dengan system hidroponik; (2) teknologi pembuatan dan aplikasi pupuk organik dan pestisida organik dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada.

### III. PEKERJAAN DAN DISKUSI HASIL

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: 1) melakukan pertemuan dengan pemerintah setempat (RT) dan Ketua kelompok, 2) Pertemuan dengan mitra untuk menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan. Hasil pertemuan kegiatan akan berlangsung tanggal 15 – 16 November 2021, dan karena untuk perakitan berupa pekerjaan fisik dan membutuhkan daya listrik sehingga lokasi kegiatan 2 tempat., 3) Pelaksanaan kegiatan meliputi kegiatan Perakitan instalasi hidroponik (Gambar 1 dan 2), ceramah teknik budidaya tanaman sistem hidroponik (Gambar 3), ceramah dan praktek pembuatan pupuk organik cair dan pestisida organik (Gambar 4), pemberian bantuan benih beberapa jenis sayuran (Gambar 5), dan pendampingan terhadap anggota kelompok mitra pasca kegiatan pelatihan. Secara umum setelah kegiatan pelatihan anggota kelompok mitra tidak hanya memahami tetapi juga mampu membuat instalasi hidroponik, melaksanakan kegiatan budidaya hidroponik dan membuat pupuk organik dan pestisida organik



Gambar 1. Proses Perakitan Instalasi Hidroponik



Gambar 2. Instalasi Sistem Hidroponik



Gambar 3. Ceramah Budidaya Sistem Hidroponik



Gambar 4. Ceramah Pembuatan Pestisida Organik





Gambar 5. Penyerahan Bantuan Benih

Pada pelatihan pembuatan pestisida organik, mitra diajak dan dilatih memanfaatkan bahan baku lokal seperti pohon mimba (*Azadirachta indica*) dan Mindi (*Melia azedarach* L.). Pestisida organik berbahan baku daun mimba, daun mindi dan biji mindi (Gambar 6) dibuat melalui beberapa tahapan. Pada langkah awal, bahan-bahan segar dikeringkan dengan cara diangin-anginkan selama kurang lebih 4-5 hari. Kemudian bahan-bahan tersebut diblender menjadi tepung. Tepung hasil blender dapat disimpan dan akan digunakan apabila ada serangan hama. Apabila akan digunakan maka tepung daun mimba atau daun mindi atau biji mindi diambil sebanyak 1kg, lalu direndam dengan 1 liter air selama kurang lebih 24 jam. Setelah itu hasil rendaman tersebut disaring, lalu diencerkan dengan perbandingan 1:5 atau 1:10 (tergantung jenis hama). Larutan hasil rendaman tersebut kemudian diaplikasikan dengan cara disemprot pada tanaman. Pada saat diaplikasikan, larutan tersebut bisa ditambahkan kurang lebih 1 gram deterjen.



Gambar 6. Bahan pestisida (daun dan biji Mindi serta daun Mimba)

Untuk pembuatan pupuk cair organik, tahapan yang dilakukan adalah menyiapkan hijauan berupa sisa sayuran dan daun kromolena yang telah dicincang dengan ukuran kurang lebih 1 cm

sebanyak 1 kg, kotoran ternak sapi sebanyak 1 kg, larutan terasi 50 g dan larutan gula merah 100 g, EM4 sebanyak 100 mL. Bahan-bahan tersebut lalu dimasukkan ke dalam komposter (jerigen 5L), kemudian menambahkan air secukupnya hingga tepat 5L. Komposter selanjutnya ditutup kencang dan kemudian disimpan di tempat sejuk dan teduh. Selama proses penyimpanan tutup komposter akan dibuka apabila komposter terlihat mengembung. Setiap dua hari komposter dibolak-balik. Pupuk organik cair dipanen setelah 10 hari dan dapat disimpan sebelum digunakan. Contoh produk pestisida dan pupuk organik cair dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Produk pestisida organik dan pupuk organik cair

#### IV SIMPULAN

Hasil kegiatan PKM ini pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok mitra tentang teknologi budidaya tanaman sayuran organik dengan system hidroponik, teknik instalasi budidaya hidroponik, teknik pembuatan pupuk organik cair dan pestisida organik mengalami peningkatan secara signifikan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ini diikuti dengan peningkatan minat anggota kelompok mitra untuk menerapkan teknologi tersebut dalam upaya pemenuhan gizi rumah tangga dengan memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal.

#### REFERENSI

- [1] BPS Kota Kupang. (2020, Sept.28). Kecamatan Maulafa Dalam Angka (*online*). tersedia: <https://kupangkota.bps.go.id/publication.html?page=2>
- [2] Kapa, M.J, Pollo, R., Bako, P.O., Airtur, D.Y.L., Ludji, R., Laporan Akhir PKM Produksi Sayuran Organik Lahan Pekarangan

Dalam Upaya Pemenuhan Kebutuhan Keluarga Pada Masa Pandemi Covid 19 di Kelompok Masyarakat RT 17 Kelurahan Naimata. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, NTT. 2020.

- [3] Desnataliansyah\_ (2020, Oktober.16). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Budidaya Tanaman Sayuran Metode NFT, “ Faperta Berkarya ” FP Unila 2020.(online). tersedia: <https://fp.unila.ac.id/?p=28729>
- [4] Ferdi, 2020, Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Aktivitas Ekonomi Masyarakat di Desa Salumpaga, Kecamatan Tolitoli Utara. Geography Science Education Journal (GEOSEE). Vol. 1.No.2, h. 37-43, 2020.
- [5] Qomariah, Retno, Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah di Saat Pandemi Covid 19 atau Era New Normal. Badan Litbang Pertanian-Kementerian Pertanian. BPTP Kalimantan Selatan. 2020.