

## PENANAMAN SAYUR-SAYURAN UNTUK MENUNJANG KETAHANAN PANGAN DI NEGERI ADMINISTRATIF MAHU

Samuel Patra Ritiauw<sup>1\*</sup>, Edo Vasko Sitohang<sup>2</sup>, Marissa Cindy Poceratu<sup>3</sup>, Inda Ety Fany Far-Far<sup>4</sup>, Juita Ratnasari Manurung<sup>5</sup>, Julia Talapessy<sup>6</sup>, Jophie Sitaniapessy<sup>7</sup>, Jorge Valdano Situngkir<sup>8</sup>, Jelly Lekatompessy<sup>9</sup>, Jeniver Selvina Amanupunjo<sup>10</sup>, Marvin Marthen Tasane<sup>11</sup>, Josephus Joseph Rivaldo Walupy<sup>12</sup>, Juan Carlo Passal<sup>13</sup>, Andrea Trivena<sup>14</sup>, Angel Samalelaway<sup>15</sup>, Anggie Patricia Noya<sup>16</sup>, Demaris Nussy<sup>17</sup>, Diland Urbanus Remmona<sup>18</sup>, Lisa Desira Kasale<sup>19</sup>

<sup>1-19</sup> Universitas Pattimura

\*Email korespondensi: [pritiauw@gmail.com](mailto:pritiauw@gmail.com)

### Abstrak

*Program pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk menunjang ketersediaan pangan di Negeri Administratif Mahu. Ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan dan kemampuan seseorang untuk mengaksesnya. Sebuah rumah tangga dikatakan memiliki ketahanan pangan jika penghuninya tidak berada dalam kondisi kelaparan atau dihantui ancaman kelaparan. Penamaan sayuran tujuan utama untuk mendapatkan produk-produk bahan pangan dengan cara menggunakan sumber daya tanaman yang sebelumnya. Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini dengan menanam sayur di lahan samping kantor desa secara langsung. Pemilihan program ini karena merupakan kerja sama dengan program pemerintah Negeri dalam menunjang ketersediaan pangan dalam Negeri. Berdasarkan hal tersebut, maka diadakanlah pengabdian program ini untuk ketahanan pangan dengan cara menanam sayur. Pengabdian program ini memiliki keterlibatan masyarakat AMGPM Ranting Mahu. Dari hasil pengabdian yang dilakukan, diharapkan agar program ini dapat dilakukan berkelanjutan sehingga masyarakat mampu mengelola lahannya sendiri.*

**Kata kunci:** ketahanan pangan, penanaman sayur-sayuran, negeri alternatif mahu

### Abstract

*This community service program aims to support food availability in the Mahu Administrative Country. Food security is the availability of food and one's ability to access it. A household is said to have food security if the occupants are not in a state of hunger or are haunted by the threat of hunger. The main objective of naming vegetables is to get food products by using the previous plant resources. The method used in this service is to plant vegetables directly on the land next to the village office. The choice of this program is because it is a collaboration with the state government's program to support domestic food availability. Based on this, this program is dedicated to food security by planting vegetables. The dedication of this program has the involvement of the AMGPM Ranting Mahu community. From the results of the dedication carried out, it is hoped that this program can be carried out continuously so that the community is able to manage their own garden.*

**Keywords:** food security, vegetable cultivation, mahu alternative country

## 1. PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan merupakan suatu kebutuhan primer yang menjadi salah satu indikator stabilitas suatu negara. Semakin besar kebutuhan pangan menunjukkan bahwa ketahanan pangan juga semakin rendah (Ashari et al., 2012). Distribusi tanaman pangan tersebar secara makro yaitu di pasar tradisional maupun modern dan distribusi mikro oleh pelaku usaha yang menjual tanaman pangan dengan cara berkeliling di area pemukiman warga (Sapari, 2016).

Ketahanan pangan merupakan ketersediaan produk yang dibutuhkan oleh manusia untuk memenuhi dan salah satunya adalah komoditas hortikultura (sayuran). Komoditas ini memiliki prospek yang cukup baik dikembangkan untuk mendukung ketahanan pangan dan pendapatan masyarakat dengan menggunakan sarana produksi seperti bibit unggul bermutu. Apabila, dikelola secara intensif dengan menggunakan teknologi tepat guna, produksi yang dihasilkan benar-benar berkualitas serta dapat memenuhi tuntutan kebutuhan masyarakat secara berkesinambungan.

Ketahanan pangan merupakan isu nasional bahkan global yang perlu dicari tindakan yang tepat untuk mewujudkannya (Renstra BKP, 2019; Sutyawan, Khomsan, dan Sukandar, 2019). Tindakan dalam mewujudkan hal tersebut tidak cukup dilakukan pada tingkat makro, melainkan sampai ke tingkat paling bawah yakni rumah tangga. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Ariningsih & Rachman (2008) yang menyatakan bahwa perwujudan ketahanan pangan bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah melainkan juga tanggung jawab masyarakat terkecil dalam hal ini rumah tangga.

Tanaman pangan merupakan salah satu komoditas yang menyokong kebutuhan warga sehingga ketersediaannya sangat dibutuhkan dalam aktifitas konsumsi pangan masyarakat umum. Tanaman pangan merupakan jenis-jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang dikonsumsi baik secara langsung maupun diolah terlebih dahulu. Tanaman pangan merupakan jenis-jenis tanaman yang mengandung banyak nutrisi yang sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup (Macbeth & MacClancy, 2004).

Sayuran merupakan sumber pangan hayati yang penting untuk tubuh manusia. Sayuran sangat dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan asupan pangan dan peningkatan gizi karena sayuran mengandung mineral dan vitamin yang dibutuhkan manusia. Penelitian tentang keanekaragaman sayur di pasar tradisional daerah Kediri Jawa Timur telah dilakukan oleh Yurlisa et al., (2017).

Komoditas Sayuran mempunyai daya simpan yang tidak lama tetapi nilai ekonomisnya yang tinggi, sehingga usaha tersebut dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat yang berskala kecil, menengah maupun besar karena memiliki keunggulan berupa nilai jual yang tinggi, keragaman jenis dan ketersediaan teknologi serta potensi serapan pasar yang terus meningkat.

Tujuan pengabdian ini tidak lain untuk membantu rumah tangga masyarakat Negeri Alternatif Mahu dalam penyediaan kebutuhan pangan sehari-hari, sehingga mampu menjadikan pekarangan sebagai lahan alternatif untuk menambah pendapatan rumah tangga atau kebutuhan sehari-hari dalam setiap kebutuhan rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan berdasarkan analisis situasi dan kebutuhan masyarakat yang selama ini kurang optimal dalam memanfaatkan lahan pekarangannya begitupun dengan budidaya sayur organik. Padahal dari beberapa penelitian terkait sayuran organik dan optimalisasi lahan pekarangan menunjukkan manfaat yang positif bagi masyarakat.

## **2. METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi dua tahapan yakni: 1. Sosialisasi pentingnya pemanfaatan pekarangan rumah atau pangan lestari dan 2. Praktek pembuatan lahan pangan lestari, penyemaian dan penanaman tanaman. Kegiatan ini melibatkan staf pemerintah negeri, perwakilan kelompok pangan lestari dan mahasiswa. Kegiatan ini berlangsung pada bulan Mei-Juni 2023.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Ketahanan Pangan**

Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan baginegara sampai dengan perseorangan, yang tercermin daritersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupunmutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (PP RI Nomor 17 Tahun 2015).

Ketahanan pangan menekankan pada pengamanan kesejahteraan keluarga, salah satunya adalah kecukupan pangan sebagai alat mencapai kesejahteraan. Stabilitas pangan berarti menjaga agar tingkat konsumsi pangan rata-rata rumah tangga tidak turun sampai di bawah kebutuhan

yang seharusnya. Ketahanan pangan keluarga erat hubungannya dengan ketersediaan pangan yang merupakan salah satu faktor atau penyebab tidak langsung yang berpengaruh pada status gizi anak (Soekirman, 2000). Konsep ketahanan pangan yang sempit meninjau sistem ketahanan pangan dari aspek masukan yaitu produksi dan penyediaan pangan.

### Penamaan Sayur- Sayuran

Penanaman sayuran adalah suatu istilah yang berhubungan dengan suatu proses memperbanyak sumber daya hayati, dalam hal ini adalah sayur-sayuran dalam bidang perkebunan. Budidaya sayuran sering dijadikan ladang bisnis untuk meraup keuntungan yang melimpah karena peluangnya yang besar. Sayur merupakan bahan makanan yang berasal dari bagian tumbuhan seperti daun, batang dan bunga. Sayur merupakan bahan pangan penunjang kebutuhan asupan pangan yang cukup penting karena sayur memiliki kandungan air, serat dan vitamin yang tinggi. Sayur terdiri dari daun-daunan, biji-bijian, polong dan tumbuh-tumbuhan. Menurut Behrman (2015), sayuran adalah sumber vitamin B kompleks, mineral dan zat besi yang berguna bagi tubuh manusia. Sayuran terbagi menjadi beberapa kelompok, ada sayuran buah, sayuran hijau dan sayuran umbi.

### Pencampuran Tanah Dengan Ela Sagu

Ampas sagu merupakan limbah dari empulur sagu yang telah diambil patinya. Kandungan pati sagu sebesar 18,5% dan sisanya 81,5% merupakan ampas sagu yang memiliki kandungan selulosa sebesar 20% dan lignin 21% (Kiat, 2006). Berdasarkan proporsi antara pati sagu dengan ampas sagu, dapat diperkirakan betapa banyaknya limbah yang dihasilkan dari satu pohon sagu. Jumlah ampas yang banyak tersebut sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal sehingga kami memakai ampas sagu menjadi pupuk yang di campur dengan tanah.

Pemberian kompos ela sagu ke tanah dapat menambah bahan organik tanah sehingga menunjang pertumbuhan tanaman dan produksi (Kaya, 2009). Berdasarkan hasil analisis kompos ampas sagu dan ampas sagu matang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi dari tanah.



**Gambar 1.** Pencampuran Tanah dengan Ela Sagu

Setelah koordinasi, dilakukan pencampuran tanah dengan elas sagu bersama pada Senin 05 juni 2023 di Kantor Desa Kecamatan Saparua Timur Negeri Administratif Mahu Kabupaten Maluku TengahTengah dengan masyarakat AMGPM Ranting Mahu yang terdapat pada gambar 1..



**Gambar 2.** Pengisian Tanah di Polybag

Kegiatan berikut pengisian Tanah di polybag setelah pencampuran elah sagu dengan Tanah selesai. Masukkan Tanah yang sudah tercampur tersebut ke masing-masing polybag yang terdapat pada gambar 2.

### **Pemasangan Plastik UV**

Plastik UV yaitu plastik yang dalam pembuatannya ditambahkan bahan additive anti UV yang berguna untuk menghalau sinar ultra violet berlebih yang berdampak buruk bagi pertumbuhan tanaman, kesehatan kulit dan lainnya. Jika dibandingkan plastik biasa, plastik UV memiliki ketahanan lebih kuat terhadap perubahan cuaca yang ekstrim. Hal inilah yang akan membuat biaya perawatan & produksi berkurang serta hasil panen. Plastik UV memiliki berbagai kandungan zat aditif dan UV protektor yang tidak dimiliki oleh plastik biasa. Sehingga plastik UV lebih maksimal dalam usaha meningkatkan produktifitas tanaman. Cara Pemasangan Plastik UV sebagai berikut:

- a. Pertama kita tentukan ukuran greenhouse yang akan dibangun. Ukuran ini akan memilih lebar plastik UV yang diperlukan nantinya. Lebar standar untuk greenhouse komersil menurut penelitian di Belanda ialah 3.2 m x 6.4 m x 9.6 m dan seterusnya. Ukuran ini dinilai efisien dari segi produktivitas tumbuhan dan kenyamanan kerja. Selain itu dengan ukuran tersebut, penggunaan greenhouse juga sanggup bersifat fleksibel yaitu sanggup digunakan untuk banyak sekali jenis tanaman, menyerupai tumbuhan buah, bunga ataupun sayuran.
- b. Greenhouse sebaiknya dibangun menghadap ke arah Utara atau Selatan. Hal ini maksudnya biar potongan atap greenhouse menghadap sempurna ke arah jalur perlintasan matahari yakni dari Timur ke Barat, sehingga menerima penyinaran yang maksimal. Karena hal utama dari pembangunan greenhouse ialah harus mendapatkan sinar matahari yang cukup dari pagi hingga sore. Selain itu, atap greenhouse juga dilarang terhalang oleh bangunan, pohon, dan benda lain yang sanggup menghalangi cahaya matahari.
- c. Alur pemasangan rangka atap harus diposisikan mengikuti alur anutan air hujan. Tidak boleh memotong atau tegak lurus arah tersebut. Ini dimaksudkan biar saat plastik UV telah dipasang, tidak menghambat anutan air hujan dan jadinya menumpuk membentuk kubangan di potongan atap. Kubangan air tersebut akan mengurangi masuknya cahaya matahari secara optimal lantaran terjadi pembiasan cahaya oleh air tersebut masuk ke dalam greenhouse. Plastik UV juga akan ditumbuhi lumut dan ditimbuni kotoran akhir proses biologis dan pengendapan air, sehingga juga sanggup menghalangi masuknya cahaya matahari.
- d. Sebaiknya alur pemasangan plastik UV ialah memanjang searah anutan air hujan. Karena apabila memotong aliran, maka air hujan akan masuk merembes lewat pertemuan antar plastik ke dalam greenhouse.

- e. Plastik UV sanggup dipasang dengan cara menjepit pertemuan atau ujung plastik memakai bambu, kayu, besi atau baja tergantung sesuaikan dengan materi rangkanya. Daerah ujung dan pertemuan plastik ini sebaiknya dilipat terlebih dahulu membentuk pertemuan saling berkaitan antar ujung plastik sebelum dijepit rangka. Tujuannya ialah biar saling menutupi celah antar pertemuan biar air tidak merembes ke dalam greenhouse.
- f. Rangka penjepit sebaiknya direkatkan dengan paku berpayung atau baut ber-ring. Bukan dengan kawat atau paku biasa. Selain sambungan lebih berpengaruh menjepit, juga biar gampang dalam pelepasan kembali dan air tidak masuk melalui lubang paku tersebut. Penggunaan kawat atau paku biasa justru akan menciptakan lubang biar air gampang masuk ke greenhouse.
- g. Plastik UV dipasang secara tegang, tidak kendur apalagi membentuk cekungan di tengah plastik. Karena kalau terbentuk cekungan, itu juga akan membelokkan arah tibia matahari ke dalam greenhouse, sehingga penyinaran tidak akan optimal. Namun, jangan pula dipasang terlalu tegang lantaran plastik akan gampang rusak akhir proses pemuaiian lantaran suhu tinggi atau pengkerutan akhir suhu rendah. Pasang plastik UV biar cukup tegang saja.



**Gambar 3.** Pemasangan Plastik UV

Kegiatan berikut pemasangan plastik UV yang terdapat pada gambar 3. Plastik UV atau Ultra Violet memiliki banyak manfaat atau keunggulan, diantaranya Plastik UV digunakan untuk berbagai kebutuhan antara lain Greenhouse, Atap dan alas penjemuran (pengeringan), Atap kandang ternak, Alas kolam ikan, dll. Sehingga kita menggunakan Plastik UV sebagai atap.

#### **Penanam Sayur dan EM4**

Sayur organik ini adalah sayuran yang sehat dan kaya akan manfaat, alih-alih and aselalu menggunakan sayuran yang selalu terpapar bahan kimia, cobalah menerapkan cara menanam sayuran organik di pekarangan rumah ini. Karena lahan terbatas yang anda miliki tersebut bisa menjadi tempat bermanfaat bagi ladang sayur. Langkah-langkah Penanaman Sayur yaitu:

- a. Langkah pertama yaitu penyiapan bahan dan media
  - 1) Siapkan tempat untuk melakukan persemaian jumlahnya disesuaikan dengan keinginan anda dalam menanam berapa banyak. Dianjurkan untuk menanam tidak terlalu banyak dulu untuk percobaan pertaman. Tempat tersebut dapat berupa nampan kaleng besar, atau ember. Siapkan juga polybag untuk penanam
  - 2) Siapkan media tanam yaitu tanah yang suur dan pupuk kandang atau kompos. Perbandingan tanah dengan pupuk kandang bisa 1:2 atau 1:3, disesuaikan dengan tingkat kesuburan tanah
  - 3) Terakhir siapkan benih tanaman yang akan ditanam

b. Langkah kedua, persemaian

- 1) Tanah dan pupuk terlebih dahulu di homogenisasi setelah itu diletakkan pada wadah nampan atau ember
- 2) Benih ditanam pada wadah persemaian dengan jarak sekitar 1-3 cm
- 3) Siram rutin pagi dan sore dengan air yang cukup
- 4) Lamanya persemaian ini sekitar 2-3 minggu tergantung pada jenis tanamannya

c. Langkah ketiga, penanaman

- 1) Setelah masa persemaian selesai, tanaman dipindahkan dari persemaian ke polybag yang telah diisi media tanam berupa tanah dengan pupuk kandang atau kompos
- 2) Terkadang ada beberapa jenis tanaman yang tidak perlu disemaikan terlebih dahulu jika begitu langsung saja benih ditanam dalam polybag
- 3) Perawatan yang harus dilakukan selama masa penanaman ini diantaranya penyiraman secara rutin pemberian pupuk secara berkala, dan penanggulangan hama dan penyakit.



**Gambar 4.** Penanam Sayur dan Penyiram Sayur dengan air yang sudah di campur EM4

Kegiatan berikutnya Penyiraman sayur dengan air yang sudah di campur M4 pada gambar 4. Larutan EM4 dapat mempercepat proses pembuatan pupuk organik serta meningkatkan kualitas pupuk. EM4 sangat berguna untuk proses penyerapan/persediaan unsur hara di dalam tanah. Bentuk EM4 adalah berupa cairan yang berwarna kecokelatan dan beraroma segar. EM4 mengandung bakteri fermentasi, mulai dari genus lactobacillus, jamur fermentasi, actinomycetes bakteri fotosintetik, bakteri pelarut fosfat, dan juga ragi. Pemanfaatannya sering diaplikasikan dalam pembuatan kompos, atau pupuk bokashi. EM4 bermanfaat untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, meningkatkan jumlah produksi tanaman, memfermentasi bahan organik, meningkatkan kualitas dan kuantitas panen serta memperbaiki nutrisi atau senyawa yang dibutuhkan tanaman dari dalam tanah.

#### 4. KESIMPULAN

Melakukan budidaya sayuran tidak hanya secara hidroponik hal ini dapat dilihat dari penggunaan luas lahan dan produktifitasnya.. Dengan menggunakan polybag sebagai wadah penanaman sayur kangkung dan Sawi dapat di laksanakan dengan baik dan tau cara menanam

sayur dengan baik. Sistem ini sangat cocok diterapkan sebagai upaya dalam menerapkan sistem pertanian Pada Negeri Administratif Negeri Mahu, sehingga memiliki keterlibatan masyarakat AMGPM Ranting Mahu. Dari hasil pengabdian yang dilakukan dapat berkelanjutan sehingga masyarakat mampu mengelola lahannya sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung Abdullah, Rahmalia Indah Pratiwi (2021). Pemanfaatan Lahan Sebagai Pembantu Sumber Panggang Dan Pendapatan Pada Masa COVID-19. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol. 2, No.2, Juli-Desember 2021, pp. 189 - 206 ISSN: 2745-3847 (P) ISSN: 2745-3855 (E).
- Nurul Mahmudah, Aliyandi A Lumbu, Wiwik Mujiati (2020). PELUANG PENANAMAN SAYURAN ORGANIK DENGAN PEMANFATAN LAHAN PEKARANGAN RUMAH UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA DESA MARGODAD. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol. 2 No. 2 Juli - Desember 2020.
- Nurfadilah Siregar, Khomsatun Ni'mah, Dwi Apriyani, Iis Aisyah (2022). BANK SAYUR ORGANIK ALTERNATIF MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA DI DESA SETIAWARGI. JURNAL CEMERLANG: Pengabdian pada Masyarakat. P-ISSN 2654-4741 / E-ISSN 2655-7894. Vol. 4, No. 2, Juni 2022, 229-240.
- Tanaman Sayuran-Sayuran. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol. 1 No. 1 (Jan- Jun 2021), 1-6.