

7210 - Eko Purnomo

by Jurnal ABSYARA

Submission date: 16-Jan-2023 05:53AM (UTC-0500)

Submission ID: 1993533397

File name: 16_7210_-_Eko_Purnomo.docx (2.05M)

Word count: 2505

Character count: 15805

Inovasi Penanaman Seledri (*Apium Graveolens* L.) dengan Teknik *Low Capital and High Benefit* di Desa Summersari

Darmawati¹, Eko Purnomo^{*2}

watihadi76@gmail.com¹, ekop6990@gmail.com^{*2}

^{1,2}Prodi Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Khairun,

Abstrak: Tanaman seledri ini digunakan sebagai bahan tambahan makanan dan obat-obatan tradisional. Manfaatnya yang tinggi memungkinkan permintaan pasar yang tinggi juga. Hingga saat ini, di Maluku Utara belum terdapat budidaya seledri yang luas, rata-rata hanya menggunakan hidroponik dan polybag padahal luas lahan pertanian sangat besar terutama di desa Summersari. Teknik *Low Capital and High Benefit* menggunakan pendekatan sistem pertanian yang dasar yaitu tanam langsung ke tanah. PKM ini bertujuan memberikan pemahaman baru kepada masyarakat tentang budidaya seledri melalui Teknik tanam langsung dengan pendekatan *Low Capital and High Benefit* sehingga sosial ekonomi mitra menjadi lebih baik. Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Summersari, Kabupaten Halmahera tengah pada tanggal 18 Agustus 2022. Metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan demonstrasi. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pengabdian ini berhasil dilaksanakan. Pada saat sosialisasi seluruh masyarakat antusias dan dapat mengikuti materi dengan maksimal. Hal ini terlihat dari implementasi pada saat pelaksanaan keberhasilan budidaya seledri mencapai 90 %.

Kata Kunci: Budidaya Seledri, *Low Capital and High Benefit*.

Abstract: This celery plant is used as a food additive and traditional medicine. Its high benefits allow high market demand as well. Until now, in North Maluku, there has been no extensive cultivation of celery, on average only using hydroponic and polybags even though the area of agricultural land is very large, especially in Summersari village. The low capital and high benefit techniques use a basic agricultural system approach, namely planting directly into the ground. This PKM aims to provide a new understanding to the community about celery cultivation through direct planting techniques with a low capital and high benefit approach so that the socio-economic partners are better off. This service was carried out in Summersari Village, Central Halmahera Regency on August 18, 2022. The methods used were lectures, discussions, and demonstrations. The results of the service show that this service has been successfully implemented. At the time of socialization, the whole community was enthusiastic and could follow the material to the fullest. This can be seen from the implementation at the time of implementation of the success of celery cultivation reaching 90%.

Keywords: Celery Cultivation, *Low Capital and High Benefits*.

PENDAHULUAN

Tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) dikelompokkan dalam *Famili Apiaceae*. Tanaman ini merupakan salah satu komoditas sayuran yang sering digunakan sebagai penyedap dan hiasan pada hidangan (Alham & Elfarihana, 2017). Seledri merupakan jenis sayuran yang cukup penting pada beberapa hidangan yang biasanya disajikan pada suatu acara formal maupun nonformal. Tanaman seledri sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional karena memiliki manfaat seperti Antioksidan, Antihiperurisemia, antibakteri dan Antiinflamasi. Senyawa yang terkandung dalam seledri diantaranya *Flavonoid, Alkaloid, Saponin, Tannin* (Syabana dkk., 2010;Wulandari dkk., 2015).

Maluku Utara merupakan salah satu target pasar untuk petani sayuran di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh kondisi lingkungan dan letak geografisnya sehingga beberapa jenis sayuran tidak dapat dibudidayakan misalnya wortel, kentang, kol, brokoli dan jenis sayuran lain yang membutuhkan suhu udara yang rendah. Suhu di Maluku Utara rata-rata berkisar di 24-31 °C dengan peningkatan curah hujan pada tahun 2010 sekitar ≥ 50 mm. Dampak perubahan iklim

terhadap produksi komoditas hortikultura juga bergantung pada kondisi geografi dan intensitas perubahan iklim itu sendiri. Selain itu, Dampak lain peningkatan suhu udara adalah meningkatnya serangan sebagai organisme pengganggu tanaman (OPT). Kenaikan suhu udara juga mempengaruhi siklus hidup OPT, suhu yang tinggi akan mempercepat siklus hidupnya sehingga siklus regenerasinya sangat cepat (Nopsa, 2014; Sarvina, 2019).

Tingginya suhu udara juga berkaitan dengan jenis sayuran yang dibudidayakan oleh petani di Maluku Utara. Jenis sayuran yang paling banyak dibudidayakan adalah cabai rawit, cabai keriting, tomat, kacang Panjang dan terong (BPS Maluku Utara, 2021). Padahal, Maluku Utara juga merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang berada di ujung utara kepulauan Maluku dengan jumlah penduduk sekitar 1,3 juta jiwa. Luas wilayah kurang lebih 3,2 juta hektar dimana 2,5 juta hektar berupa hutan. Artinya, lahan yang dapat difungsikan untuk pertanian masih sangat luas. Namun, keterbatasan sarana prasarana, pengetahuan dan *skill* petani di Maluku Utara menyebabkan ketersediaan jenis dan stok sayuran yang rendah.

Tanaman seledri di budidaya secara terbatas dengan menggunakan polybag atau hidroponik menyebabkan kebutuhan pasar tidak terpenuhi. Permasalahan ini juga ditemui di Desa Sumbersari atau mitra PKM. Mitra PKM memiliki komoditas unggulan yaitu jeruk manis namun produktivitas yang tinggi dan permintaan pasar yang rendah menyebabkan kerugian bagi petani. Tim PKM melihat peluang budidaya seledri di desa Sumbersari, hal ini karena ketertarikan petani yang mencoba mengembangkan budidaya seledri di pekarangan rumah atau lahan sisa pertanian padahal permintaan pasar dan harga seledri lebih menjanjikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kelompok tani permintaan seledri cukup tinggi di kota Ternate. Permintaan pasar berkisar pada 50-100 kg per hari dengan harga Rp.100.000-Rp.130.000/kg, permintaan dapat meningkat jika ada permintaan tambahan dari wilayah pertambangan. Sedangkan petani hanya mampu memenuhi kebutuhan maksimal 30 kg per hari. Permintaan ini dapat meningkat pada hari-hari tertentu misalnya perayaan hari besar dan permintaan dari perusahaan tambang. (Hasibuan dkk., 2020) menjelaskan bahwa keuntungan dari hasil budidaya seledri dapat mencapai 65 %. Desa Mitra berada pada wilayah lingkaran tambang Nikel Halmahera Tengah, karena di daerah lingkaran tambang tidak ada tempat budidaya seledri sehingga distok dari Kota Ternate yang notabene sebagai pusat pasar di Maluku Utara.

Berdasarkan Analisis tersebut, tim PKM dan mahasiswa memutuskan untuk mencari solusi budidaya seledri yang mudah dilakukan, hasil panen yang lebih banyak, dan modal kecil sehingga diadopsi teknik budidaya yang telah berhasil dijalankan oleh petani di Kota Ternate. teknik ini dinamakan dengan Teknik *Low Capital and High Benefit*. Pada Teknik ini tim PKM mengupayakan optimalisasi pemanfaatan media tanah dan naungan. Kusmarwiyah & Erni, (2011) menjelaskan pemanfaatan media tanah dengan tambahan kompos memberikan efek yang signifikan pada semua parameter pertumbuhan tanaman seledri diantaranya laju pertumbuhan, jumlah daun, lebar daun, Panjang dan tinggi tangkai daun, bobot basa dan kering pada tanaman

seledri. Jannah, (2016) menyatakan bahwa perlakuan naungan memberikan efek yang signifikan terhadap pertumbuhan anakan, diameter batang dan berat kering pada tanaman seledri. Sedangkan pada proses perawatan, tim PKM memilih pupuk NPK karena pupuk NPK memiliki keunggulan mudah larut dan terserap tanaman (Kaya, 2013).

Teknik ini diharapkan mampu mempermudah petani di Desa Sumbersari untuk membudidayakan seledri. Teknik ini memerlukan perawatan yang cenderung lebih mudah dibandingkan menggunakan polybag dan hidroponik. PKM ini bertujuan memberikan pemahaman baru kepada masyarakat tentang budidaya seledri melalui Teknik tanam langsung dengan pendekatan *Low Capital and High Benefit* sehingga sosial ekonomi mitra menjadi lebih baik.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Pengabdian

Pengabdian ini dilaksanakan mulai Tanggal 18 Agustus - 1 September Tahun 2022 di Desa Sumbersari Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah, Provinsi Maluku Utara.

Prosedur Penelitian

Pengabdian ini dirumuskan dari hasil Analisa permasalahan mitra PKM yaitu Petani di desa Sumbersari yang belum mampu menyesuaikan diri dengan peluang dan kebutuhan pasar. Di desa Sumbersari rata-rata petani fokus pada tanaman jeruk dan sayuran seperti cabai, kacang Panjang, pare dan terong sehingga komoditas hasil panen petani bersaing cukup tinggi sedangkan tanaman seledri dengan peluang pasar yang tinggi belum dibudidaya secara serius karena terkendala pengetahuan, bahan dan modal. Tim PKM memberikan solusi budidaya dengan cara tanam langsung yang diberi nama Teknik *low capital and high benefit*. Adapun pengabdian ini dibagi dalam 3 tahap yaitu sebagai berikut:

- a) Sosialisasi; Pada tahap ini, Tim PKM bekerja sama dengan mahasiswa Kuliah Berkarya Bermasyarakat (KUBERMAS) dan perangkat desa untuk mendesain sosialisasi tentang Teknik budidaya dengan pendekatan *low capital and high benefit*. Metode yang digunakan pada sosialisasi adalah demonstrasi, ceramah dan tanya jawab.
- b) Implementasi; pada tahap ini, kelompok tani yang telah ditunjuk sebagai kelompok percontohan akan melakukan implementasi metode yang telah disampaikan pada sosialisasi. Teknik ini dilakukan dengan cara yang mudah, petani menyiapkan bibit semai dan menanamnya langsung pada media tanah tanpa polybag. Pada Teknik ini petani cukup menyediakan kanopi dengan intensitas cahaya yang baik agar seledri tidak terpapar sinar matahari langsung (Gambar 1). Kanopi yang disediakan sesuai dengan ketersediaan bahan yang terdapat lingkungan petani. Berdasarkan perhitungan modal yang dibandingkan dengan Teknik polybag dan hidroponik (gambar b & c), teknik ini yang lebih rendah modal dan hasil panen lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas sehingga diperkenalkan dengan Teknik *low capital and high benefit*.



Gambar 1. **a.** Metode Penanaman Seledri Secara Langsung Pada Media Tanah Datar (Sumber: Dok. BPTP Jambi, 2009), **b.** Budidaya Seledri Dengan Hidroponik; **c.** Budidaya Seledri dengan Teknik Polybag (Dok. Pribadi, 2020)

- c) Monitoring; pada tahap ini, tim PKM diwakilkan oleh Mahasiswa untuk melakukan monitoring setiap hari sedangkan Tim PKM melakukan monitoring langsung di lapangan pada saat bibit berhasil tumbuh. Pasca pengabdian monitoring dilakukan via Telepon atau Whatsapp.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pada kegiatan PKM ini diawali dengan analisis solusi dan strategi pengembangan *teknik low capital and high benefit* pada tanaman seledri di Desa Summersari, setelah itu dilanjutkan dengan diskusi dan penentuan waktu sosialisasi *low capital and high benefit* sekaligus pembagian bibit seledri dan peralatan budidaya lainnya. Hal ini dilakukan karena lokasi mitra PKM jauh dari toko pertanian jadi tidak memungkinkan untuk menyiapkan alat dan bahan dengan cepat. Selama sosialisasi masyarakat sangat antusias mengikuti seluruh rangkaian acaranya (Gambar 3). Pada sosialisasi ini dipilih satu kelompok sebagai percontohan yaitu kelompok tani Sidomulyo. kelompok ini didampingi oleh mahasiswa KUBERMAS selama persiapan lahan sampai dengan pemindahan bibit anakan pada media tanam.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi *Teknik Low Capital And High Benefit* Pada Tanaman Seledri di Desa Summersari

Pada hari kedua sosialisasi kelompok tani mitra PKM sudah mulai menyiapkan pembibitan. Masa pembibitan sekitar 2-3 minggu, masa ini dimonitoring oleh Tim PKM dan mahasiswa. Pada tahap kedua tim melakukan tinjauan pada lokasi pembibitan (Gambar 4). Pada hari ke-10 terlihat bibit tumbuh dengan baik. Dari total yang disebar 99% dapat tumbuh dengan

baik. Hal ini disebabkan kondisi tanah di Desa Sumpersari yang diduga sesuai dengan kebutuhan tanaman seledri.



Gambar 4. Pembibitan Tanaman Seledri di Desa Sumpersari

(Fitrah & Amir, 2015) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara merupakan komponen penting dalam proses metabolisme tanaman. Pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, fisiologi dan genetik tanaman. Selain faktor unsur media tanam, pada budidaya tanaman seledri ini juga digunakan naungan menggunakan plastik UV dan kofo (gambar 4). Hal ini sesuai dengan temuan (Arlingga dkk., 2014) bahwa perlakuan naungan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman seledri yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun dan bobot kering tanaman.

Pada minggu ke 5, bibit telah siap untuk dipindahkan karena telah memenuhi karakter layak ditanam. Menurut (Widyana dkk., 2020) bahwa Pemindahan bibit seledri dilakukan setelah bibit berumur ± 40 hari atau telah memiliki 3-4 helai daun. Menurut penjelasan mitra bahwa bibit yang disemai 90 % layak untuk ditanam. Pemindahan bibit diawali dengan penyiapan media tanam dengan menggunakan mulsa. Adapun campuran pupuk pada media tanam (tanah) adalah dolomit dan pupuk kandang berupa kotoran ayam (Gambar 5). Menurut (Ansari dkk., 2017) pemberian pupuk menggunakan kotoran ayam dapat memberikan efek pada kesuburan tanaman seledri. Setelah persiapan lahan langsung dilakukan pemindahan bibit (Gambar 5).



Gambar 3. Persiapan dan Pemindahan Bibit Seledri

Setelah pemindahan bibit, petani perlu memperhatikan kelembaban tanah. Penyiraman tanaman disesuaikan dengan kelembaban tanah, sedangkan perawatan lain yang diberikan adalah pemberian pupuk daun 2 minggu 1 kali. Pupuk NPK berkisar pada harga 20-30rb per/kg. Hal ini

cukup meringankan petani jika dibandingkan dengan penggunaan pupuk cair pada metode hidroponik. Panen mulai dilakukan pada minggu ke 5-6 setelah tanam. Kaya (2013) menjelaskan bahwa pupuk NPK secara efisien dapat digunakan untuk meningkatkan unsur hara makro, pupuk NPK juga dapat digunakan untuk menggantikan pupuk tunggal seperti urea, SP-36 dan KCL yang lebih mahal di pasaran. Selain itu, pupuk NPK juga memiliki komponen yang mudah larut dalam air sehingga mudah terserap oleh tanah dan memberikan efek bagi pertumbuhan tanaman. (Dalimunthe & Lestari, 2019) juga menyebutkan bahwa pupuk NPK memberikan peningkatan pada pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan pada tanaman seledri.

PEMBAHASAN

Keberhasilan pembibitan dan penanaman seledri dari hari pertama sampai dengan minggu ke-5 menunjukkan antusiasme dan diskusi masyarakat pada saat sosialisasi dapat tersampaikan dengan baik. Demonstrasi yang disampaikan oleh tim PKM berhasil diimplementasikan mengingat tanaman seledri memiliki prospek pasar yang tinggi. Hal ini karena tanaman seledri digunakan sebagai pelengkap makanan dan obat-obatan. Di Maluku Utara, terkhusus di Desa Sumbersari tanaman seledri juga dikenal sebagai tanaman obat. Ini sesuai dengan hasil temuan yang dipaparkan dalam tulisan (Saafan dkk 2017) yang menyatakan bahwa tanaman seledri merupakan tanaman yang cukup terkenal memiliki manfaat untuk pengobatan bahkan minyak esensial pada tanaman ini berfungsi sebagai anti mikroba. (Syahidah & Sulistiyansih, 2018) juga menjelaskan bahwa senyawa metabolit pada seledri seperti ftalid, kumarin dan apigenin diketahui memiliki sifat sebagai anti inflamasi dan pereda nyeri, antioksidan, antiulcer, anti bakteri, antimalaria dan larvasidal, anti kanker, anti jamur, anti kalkuli, anti hipertensi, peningkat kesuburan, antitiroid, dan anti diabetes. Pembahasan tersebut sesuai dengan hasil penelitian bahwa masyarakat di Maluku Utara juga memanfaatkan seledri sebagai obat.

Berdasarkan penjelasan tersebut, memungkinkan adanya permintaan pasar yang tinggi. (Arlingga dkk., 2014) menyatakan bahwa tanaman seledri memiliki prospek yang menguntungkan di pasar dalam negeri maupun luar negeri sebagai komoditas ekspor dengan harga yang relatif tinggi dan stabil. Pada pengabdian ini, mitra PKM menggunakan campuran kotoran ayam pada media tanah dan pemupukan menggunakan NPK sehingga hasil yang diperoleh pada saat panen memungkinkan memiliki hasil yang maksimal dan berkualitas. Hal ini sesuai dengan temuan (Alham & Elfarisna, 2017) yang menyatakan bahwa pupuk yang digunakan berpengaruh positif pada perkembangan vegetatif tanaman seledri karena mengandung unsur N, P, dan K. unsur nitrogen memiliki peran merangsang pertumbuhan tanaman, fosfor berperan mempercepat pertumbuhan tanaman dan kalium berperan memicu ketinggian tanaman. Mulai dari tahap pembibitan sampai dengan penanaman menunjukkan keberhasilan budidaya 99% dan 90%, nilai ini menunjukkan peluang keberhasilan pada saat panen yang tinggi.

Pada saat sosialisasi, Tim PKM juga memberikan materi Teknik pemasaran, tujuan agar petani memahami konsep pemasaran seledri yang notabene bukan merupakan sumber sayuran utama. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Reniati dkk., 2021) bahwa pengemasan dan pemasaran

produk yang menarik dengan memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan nilai jual produk. Mitra PKM kelompok Tani Sidomulyo merupakan kelompok percontohan sehingga melalui keberhasilan kelompok ini seluruh masyarakat di desa Sumbersari dapat mengikuti jejak koptan Sidomulyo untuk mengembangkan budidaya tanaman seledri di lahan perkebunan maupun pekarangan rumah yang belum dimanfaatkan. (Tolangara dkk., 2021) menyatakan pemanfaatan pekarangan rumah dapat meningkatkan nilai ekonomi, ketahanan pangan dan konservasi.

SIMPULAN

Pengabdian pendampingan budidaya dengan menggunakan *Teknik Low Capital And High Benefit* ini memberikan kemudahan bagi petani dalam mengembangkan budidaya seledri. Hal ini diketahui dari hasil budidaya yang dilakukan dengan keberhasilan mencapai 90 % dari mulai awal pembibitan sampai dengan penanaman. Teknik ini sangat sederhana dan mudah diikuti oleh seluruh masyarakat melalui praktik yang dilakukan oleh kelompok Sidomulyo sebagai pionir. Bahan yang dibutuhkan sebagai pendukung adalah kotoran ayam untuk tambahan media tanam, pupuk NPK dan naungan. Hasil panen kelompok masih dalam tahap monitoring namun dapat disimpulkan pengabdian yang dilakukan telah berhasil karena masyarakat mampu mengikuti semua instruksi demonstrasi pada sosialisasi. Hasil panen seledri akan dipasarkan sesuai dengan arahan yang telah disampaikan pada saat sosialisasi materi strategi pemasaran.

PERNYATAAN PENULIS

Artikel pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Universitas Khairun dengan judul *Pendampingan Masyarakat Untuk Inovasi Penanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) dengan Teknik *Low Capital And High Benefit* di Desa Sumbersari*. Pendanaan ini diberikan untuk kegiatan PKM KUBERMAS. Hasil dari paparan kegiatan merupakan benar karya dari penulis dan belum pernah dipublikasikan dimana pun.

7210 - Eko Purnomo

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.researchgate.net Internet Source	3%
2	www.incas-indonesia.org Internet Source	1%
3	pgsd.unkhair.ac.id Internet Source	1%
4	jurnal.fkip.untad.ac.id Internet Source	1%
5	jurnal.unpad.ac.id Internet Source	1%
6	www.scribd.com Internet Source	1%
7	repository2.unw.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
9	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%

10	nabilladwirestunurullah2.blogspot.com Internet Source	<1 %
11	jurnal.syedzasaintika.ac.id Internet Source	<1 %
12	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
13	media.neliti.com Internet Source	<1 %
14	Aditia Widya Tama, Suprihati Suprihati. "PERAKITAN PUPUK ALTERNATIF UNTUK BUDIDAYA SAWI PAKCOY (Brassica rapa subsp. Chinensis) DENGAN SISTEM HIDROPONIK RAKIT APUNG", Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering), 2020 Publication	<1 %
15	e-journal.unipma.ac.id Internet Source	<1 %
16	jurnal.uns.ac.id Internet Source	<1 %
17	ojs.uho.ac.id Internet Source	<1 %
18	www.semanticscholar.org Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off