

**KONSULTASI DAN PENYULUHAN BUDIDAYA TANAMAN TOMAT (*Lycopersicon esculentum L.*)  
DI DESA SUKANALU, KABANJAHE.**

**Fandri Siburian<sup>1</sup>, Posman HP Marpaung<sup>2</sup>  
Donatus Dahang<sup>3</sup>**

*<sup>1,2,3</sup> Dosen Fakultas Saintek Universitas Quality.*

**ABSTRAK**

*Tanaman sayuran berperan penting dalam kehidupan manusia. Ditinjau dari kepentingan ekonomi dan sosial, tanaman sayuran merupakan sumber pendapatan yang potensial bagi petani sedangkan ditinjau dari sisi sosial tanaman sayuran sebagai sumber nutrisi (vitamin, mineral, kalori, serat, dll.), sebagai sumber pendapatan tunai, dan sebagai penyedia lapangan pekerjaan bagi masyarakat.*

*Potensi Kabupaten Karo adalah komoditi tomat, cabai, kentang, sayar-sayuran dan hortikultura pada kawasan dataran tinggi dan pertanian Agroforestry, serta buah-buahan (tanaman unggulannya yaitu jeruk). Permasalahan peningkatan produksi dan budidaya Pertanian tanaman tomat, bahwa lahan pertanian telah banyak mengalami kerusakan (lahan kritis), kurangnya SDM dan alat-alat pertanian.*

*Tujuan penulis dalam penelitian ini adalah Memberikan konsultasi dan penyuluhan kepada petani agar menerima dan paham cara budidaya tanaman yang baik dan benar, Diadakan pelatihan pembuatan pupuk organik dan pemeriksaan kesuburan tanah. Mengadakan pelatihan dan diskusi dengan PPL tentang penemuan-penemuan hasil penelitian dari akademisi. Dilakukan pelatihan kepada Gapoktan-gapoktan terutama dalam hal pembuatan proposal kepada pemerintah, lembaga keuangan dan BUMN.*

*Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode interview, metode observasi, dan metode dokumentasi. Populasi penelitian ini adalah seluruh anggota Kelompok Tani desa Sukanalu kabanjahe.*

**Kata kunci : konsultasi, penyuluhan, tanamantomat.**

**ABSTRACT**

*Vegetable plants play an important role in human life. From an economic and social perspective, vegetable crops are a potential source of income for farmers, while from a social perspective, vegetable crops are a source of nutrition (vitamins, minerals, calories, fiber, etc.), as a source of cash income, and as a provider of employment opportunities for public.*

*The potential of Karo Regency is tomatoes, chilies, potatoes, vegetables and horticulture in the highland areas and Agroforestry agriculture, as well as fruit (the superior crop is oranges). The problem of increasing agricultural production and cultivation of tomato plants is that agricultural land has experienced a lot of damage (critical land), lack of human resources and agricultural tools.*

*The author's aim in this research is to provide consultation and counseling to farmers so that they accept and understand good and correct methods of cultivating plants. Conduct training in making organic fertilizer and checking soil fertility. Hold training and discussions with PPL about research findings from academics. Training was conducted for Gapoktans, especially in terms of making proposals to the government, financial institutions and BUMN.*

*In collecting data, the author used the interview method, observation method, and documentation method. The population of this study were all members of the Sukanalu Kabanjahe Village Farmers Group.)*

**Keywords : consultation, extension, tomato plants**

## Analisis Situasi

Tanaman sayuran berperan penting dalam kehidupan manusia. Ditinjau dari kepentingan ekonomi dan sosial, tanaman sayuran merupakan sumber pendapatan yang potensial bagi petani sedangkan ditinjau dari sisi sosial tanaman sayuran sebagai sumber nutrisi (vitamin, mineral, kalori, serat, dll.), sebagai sumber pendapatan tunai, dan sebagai penyedia lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Oleh karena itu permintaan sayuran dari waktu ke waktu terus meningkat, baik volume, kualitas, maupun jenisnya. Hal ini mendorong pengusaha benih menyediakan berbagai jenis dan varietas sayuran dengan keunggulannya masing-masing. Bagi petani dan pelaku usaha tani, hal itu memudahkan dalam memilih jenis sayuran maupun varietas yang akan dibudidayakan.

Dalam pemilihan varietas sayuran beberapa hal yang perlu dipertimbangkan antara lain ialah :

- Sesuai dengan permintaan pasar (rasa, warna, penampakan, ukuran, dll.)
- Produktivitas tinggi
- Tahan terhadap serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT)
- Cocok ditanam pada kondisi ekosistem setempat

Pemilihan benih juga merupakan hal penting bagi petani dan pelaku usahatani, karena benih yang baik dan sehat merupakan dasar bagi pertumbuhan tanaman agar dapat tumbuh dan berkembang serta berproduksi secara optimum. Dalam pemilihan benih sayuran beberapa hal yang harus dipertimbangkan ialah :

- Bersertifikat
- Kadar air benih
- Kemurnian benih
- Kotoran benih
- Benih tanaman lain
- Daya kecambah benih
- Kesehatan benih

Tomat (*Lycopersicon esculentum L.*) merupakan tanaman asli dari Amerika Tengah dan Selatan. Tanaman ini idealnya ditanam pada kisaran suhu 20-27°C dengan curah hujan sekitar 750-1250 mg per tahun. Secara umum tomat dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 0-1500 m dpl.

Morfologi tanaman tomat yaitu batang tomat tidak sekeras tanaman tahunan, akan tetapi batangnya cukup kuat, berwarna hijau, berbentuk persegi empat sampai bulat, dan permukaannya banyak ditumbuhi rambut halus terutama pada bagian batang yang berwarna hijau. Akar tanaman tomat berakar samping yang menjalar ke tanah. Daunnya yaitu berbentuk oval, bergerigi, dan mempunyai celah yang menyirip.

Tomat merupakan buah yang banyak mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Bahkan, kandungan vitamin C tomat jauh lebih banyak dibandingkan dengan apel atau jeruk. Akan tetapi, bila kita ingin mendapatkan manfaat yang maksimal dari tomat, kita harus mengonsumsi tomat organik. Tidak perlu membelinya, kita bisa membudidayakan tomat organik dikebun kita sendiri.

Salah satu cara budidaya tomat dan cabai sebagai berikut :

1. Pemilihan Bibit
2. Pengolahan Tanah/ Lahan
3. Proses Pembibitan
4. Penanaman
5. Pemupukan
6. Pemeliharaan
7. Pengendalian OPT (Organisme Pengganggu Tanaman)
8. Panen dan Pasca Panen.

## Permasalahan Mitra

Potensi Kabupaten Karo adalah komoditi tomat, cabai, kentang, sayur-sayuran dan hortikultura pada kawasan dataran tinggi dan pertanian *Agroforestry*, serta buah-buahan (tanaman unggulannya yaitu jeruk).

Permasalahan peningkatan produksi dan budidaya Pertanian tanaman tomat, bahwa lahan pertanian telah banyak mengalami kerusakan (lahan kritis), kurangnya SDM dan alat-alat pertanian. Hal ini menjadi perhatian akademisi dari Fakultas Saintek Universitas Quality agar perlu menjadi perhatian:

- a. Terkait masih lemah dan kurang akan pemahaman budidaya tanaman tomat yang baik, maka perlu dilakukan komunikasi kepada masyarakat petani dalam hal teknik budidaya tanaman yang baik agar hasil produksi bisa lebih baik dan meningkat. Diharapkan peran akademisi melakukan komunikasi terkait hal ini.
- b. Keterbatasan Sumber daya manusia, maka perlu dilakukan pelatihan kepada penyuluh pertanian dan Gapoktan.
- c. Pelatihan dan pengembangan hasil-hasil penelitian dari akademisi untuk dilaksanakan para penyuluh pertanian dengan membuat demplot-demplot sebagai contoh untuk kemudian disosialisasikan ke masing-masing Gapoktan.
- d. Memberikan pelatihan untuk pembuatan proposal bantuan kepada lembaga pemerintah, BUMN dan lembaga keuangan.

### **Solusi dan Target**

1. Memberikan konsultasi dan penyuluhan kepada petani agar menerima dan paham cara budidaya tanaman yang baik dan benar.
2. Diadakan pelatihan pembuatan pupuk organik dan pemeriksaan kesuburan tanah.
3. Mengadakan pelatihan dan diskusi dengan PPL tentang penemuan-penemuan hasil penelitian dari akademisi.
4. Dilakukan pelatihan kepada Gapoktan-gapoktan terutama dalam hal pembuatan proposal kepada pemerintah, lembaga keuangan dan BUMN.

Kegiatan ini dilakukan pendekatan metode pelatihan dan pendampingan, meliputi sebagai berikut:

Tabel 1. Permasalahan dan Pelatihan

Lokasi	Permasalahan	Metode
Desa Sukanalu, Kabanjahe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang akan pemahaman budidaya tanaman tomat yang baik.</li> <li>2. Kerusakan tanah</li> <li>3. Kurangnya pelatihan SDM PPL dan Gapoktan</li> <li>4. Kelengkapan Alsintan</li> </ol>	Penyuluhan dan Pelatihan

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan konsultasi dan penyuluhan kepada kelompok tani akan dilaksanakan di Desa Sukanalu dimana metode kegiatan yang akan dilaksanakan dengan cara konsultasi dan penyuluhan secara langsung dengan kelompok tani atau petani secara edukasi dan komunikasi tanya jawab dan tidak itu juga, dalam kegiatan ini juga melainkan diberi pelatihan pelatihan agar kelompok tani dapat mengerti dan memahami kegiatan penyuluhan budidaya tanaman tomat.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pertama dilaksanakan pada tanggal 03 Januari 2024 berupa diskusi bersama perangkat desa mengenai Teknik budidaya tanaman tomat serta pemberian bibit tomat bima brebes gratis dari team pengabdian masyarakat ke kelompok tani. Dengan adanya kemajuan dan kemudahan IPTEK dalam berbagai bidang kesejahteraan penduduk meningkat. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan produksi pertanian dengan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi IPTEK dalam bidang pertanian. Salah satu

perbaikan teknik budidaya untuk tanaman hortikultur dilakukan pada tanaman tomat. Program ini merupakan program yang berfokus kepada budidaya tanaman tomat dikarenakan tanaman tomat (*Lycopersicon* tinggi). Dibalik warnanya yang merah buah tomat banyak mengandung zat gizi, salah satunya adalah vitamin c. Hasil dari kegiatan magang adalah membudidayakan tanaman tomat dengan metode budidaya yang sudah digabungkan dengan teknik budidaya di Jepang. Tahapan budidaya tanaman tomat meliputi persiapan lahan/pengolahan lahan, persemaian, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Sasaran dari program ini adalah Kelompok Tani di Desa Sukanalu Kabanjahe. Pupuk dasar yang digunakan dalam pengolahan lahan yaitu pupuk kandang, ZA, SP36, dan NPK. Pembibitan dilakukan dengan sistem box dengan keuntungan mudah perawatannya dan dapat mengetahui bibit yang baik. Transplanting dilakukan saat tanaman berumur 5-7 hari dan sudah muncul daun lembaga. Penanaman dilakukan pada umur 3 minggu setelah transplanting dan tanaman memiliki 2-3 lembar daun. Perawatan meliputi pengairan, pemasangan ajir, penyulaman, ikat batang, sanitasi, pemupukan, perompesan, pembumbunan dan pengendalian hama penyakit. Pemanenan dilakukan saat tanaman berumur 60-75 hari dengan kriteria buah berwarna kekuningan, buah keras dan tidak lembek. Pemasaran hasil panen langsung kepasar induk Karanganyar dan ada pula tengkulak yang langsung datang ke OISCA dengan harga jual Rp 3000,00/ kg. Hasil analisis usaha budidaya tanaman tomat dalam 1 masa produksi pada lahan 300 m<sup>2</sup> adalah 645 tanaman produktif dengan produktifitas tanaman 1,17 kg per batang. Total hasil panen 754,65 kg. Total biaya Rp 1.789.940 dan hasil penerimaan Rp 2.263.950 dan keuntungan Rp 474.010. Perbandingan antara penerimaan dan biaya R/C (Revens Cost Ratio) adalah 1,26 Kata Kunci :Budidaya Tanaman Tomat. Selain itu kegiatan ini dapat meningkatkan kesadaran dan kemauan untuk menanam tanaman sayur dan buah di lahan pertaniannya masing-masing meskipun masih terdapat beberapa warga yang belum mulai menanam dengan alasan tidak ada dana dan lahan. Harapan untuk kedepannya adalah dengan termanfaatkannya lahan yang ada dan dapat menjadi usaha yang dapat menghasilkan.

## **KESIMPULAN**

Dengan dilakukannya kegiatan PKM ini dapat mengetahui tahapan budidaya tanaman tomat serta dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat. Pengetahuan tentang cara perawatan dalam budidaya tanaman sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup tanaman. Kegiatan budidaya ini menggunakan metode praktek langsung dalam budidaya tanaman tomat. Diharapkan semua peserta PKM yang dimulai dari dosen, mahasiswa dan PPL dapat terlibat langsung dalam kegiatan ini dan dapat menerapkan cara budidaya tomat dengan baik. Hal ini didukung oleh Universitas dan Instansi Pemerintah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bangun, N. 2014. *Sejarah UPT. Benih Induk Hortikultura. Kutagadung Berastagi*. Kabupaten Karo
- Budi Darma (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan Spss*. Guepedia. Jakarta
- Dr. Li. 2020. *Aeroponic System for Mini-Tuber Production: Resource Efficiency and Sustainable Production*. Efficiency and Sustainable Production
- Dr. Johnson. 2019. *The Use of Aeroponic System in Potato Seed Production: A Study on Efficiency and Sustainability*. Journal of Plant Nutrition.
- Eni Sumarni, Muhammad Rif'an, Noor Farid. 2019." Artikel "Aeroponik Benih Tomat." Penebar swadaya. Jakarta pusat.
- <https://www.spssidonesia.com/2015/05/cara-uji-independent-sample-t-test-dan.html?m=>

- Husen, Syarif, E, Ishartati, M, Ruhayat, R, and Juliati. 2018. "Produksi Benih Tomat Melalui Teknik Kultur In vitro." *Conference on Innovation and Application of Science and Technology*. Universitas Widyagama 274-280
- Jonatan sarwono. 2015. Rumus rumus populer dalam SPSS 22 untuk riset skripsi. Jogjakarta. Andi offset. Hal. 125
- Muhammad F. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Oliva, M. D. C. (2019). "Effect of Aeroponic System on Yield and Quality of Seed Potatoes." *Spanish Journal of Agricultural Research*,
- Safrimawan, A. (2019). *Sistem Kontrol Pemberian Nutrisi Pada Budi Daya Tanaman Aeroponik Berbasis Fuzzy Logic*. *Journal of Applied Electrical Engineering*, 3(1), 19-23.
- Supriatna, A., & Tafakresnanto, C. (2019). *Teknologi Budidaya Tanaman Tomat*. Andi Publisher.
- Yusuf Febriansyah, R. (2020). *Inovasi Perbanyak Bibit Tomat (Lycopersicon esculentum L.) Sistem Aeroponik Di Taman Agro Inovasi Bptp Jawa Politeknik Negeri Lampung*.