

## MENANAM KOLEKSI TANAMAN OBAT DI DESA SUBUR KECAMATAN AIR JOMAN KABUPATEN ASAHAN

**Rita Mawarni CH\*<sup>1</sup>, Heru Gunawan<sup>2</sup>, Turi Handayani<sup>3</sup>, Nisrina Ayu Cahyani<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Asahan; Jl. Jend. Ahmad Yani, Kisaran, Sumatera Utara, Telp (0623) 623 42643

<sup>3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Asahan

e-mail: \*<sup>1</sup>ndadita@yahoo.com, <sup>2</sup>herugun10@gmail.com, <sup>3</sup>turindita@gmail.com, <sup>4</sup>nisrinaayu43@gmail.com

### ABSTRAK

*Smart farming* secara sederhana bisa diartikan sebagai *precision agriculture* atau bertani yang tepat, karena dapat mengidentifikasi keadaan dan kebutuhan dari setiap tanaman. Dari pengidentifikasian tersebut, petani jadi lebih paham tindakan apa yang harus dilakukan pada setiap tanamannya. Tanaman mana yang membutuhkan air, tanaman mana yang harus diberikan pestisida, dan tanaman mana yang harus dipupuk. Tanaman obat adalah tumbuhan yang telah diidentifikasi dan diketahui berdasarkan pengamatan manusia memiliki senyawa yang bermanfaat untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit, melakukan fungsi biologis tertentu, hingga mencegah serangan serangga dan jamur. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan membangkitkan semangat bertanam tanaman obat mendukung *smart farming* dalam terciptanya koleksi tanaman obat yang dapat dimanfaatkan warga masyarakat untuk menjaga ketahanan tubuh. Metode yang dilakukan pada kegiatan PKM adalah ceramah, diskusi, demonstrasi praktik langsung budidaya tanaman obat, serta bimbingan dan pendampingan teknis. Hasil PKM ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan sekitar 70 persen dibanding saat belum dilakukannya teknologi *smart farming* dan demonstrasi praktik langsung menanam koleksi tanaman obat

**Kata kunci:** *Tanaman obat, smart farming, bertani tepat.*

### ABSTRACT

*Smart farming can simply be interpreted as precision agriculture or proper farming, because it can identify the conditions and needs of each plant. From this identification, farmers will better understand what actions to take on each plant. Which plants need water, which plants should be applied with pesticides, and which plants should be fertilized. Medicinal plants are plants that have been identified and are known based on human observations to have compounds that are useful for preventing and curing diseases, performing certain biological functions, and preventing insect and fungal attacks. This activity aims to provide knowledge and arouse the enthusiasm for planting medicinal plants to support smart farming in the creation of a collection of medicinal plants that can be used by the community to maintain body resistance. The methods used in PKM activities are lectures, discussions, demonstrations of direct practice of medicinal plant cultivation, as well as technical guidance and assistance. The result of this PKM is that there is an increase in knowledge of about 70 percent compared to when the smart farming technology was not implemented and the demonstration of the direct practice of planting medicinal plant collections.*

**Keywords:** *Medicinal plants, smart farming, proper farming*

## 1. PENDAHULUAN

Subur merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Air Joman, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini fokus pada upaya memberikan pengetahuan dan membangkitkan semangat bertanam tanaman obat mendukung *smart farming* dalam terciptanya koleksi tanaman obat yang dapat dimanfaatkan

warga masyarakat untuk menjaga ketahanan tubuh.

Metode smart farming bukan sekadar tentang penerapan teknologi. Kunci utama smart farming adalah data terukur berdasarkan analisa sensor yang telah dipasang di areal penanaman. Sensor itu akan memberikan informasi mengenai berbagai hal yang terkait dengan tanaman. Misal, apakah perlu menambah pupuk, apakah perlu menambah air, suhu di sekitar lokasi tanam hingga rekomendasi jadwal panen. Hal itu membuat hasil panen yang diperoleh petani menjadi lebih baik, efektif dan efisien.

Smart farming secara sederhana bisa diartikan sebagai *precision agriculture* atau bertani yang tepat, karena dapat mengidentifikasi keadaan dan kebutuhan dari setiap tanaman. Dari pengidentifikasian tersebut, petani jadi lebih paham tindakan apa yang harus dilakukan pada setiap tanamannya. Tanaman mana yang membutuhkan air, tanaman mana yang harus diberikan pestisida, dan tanaman mana yang harus dipupuk (Walter *et al.*, 2017).

Tidak hanya itu, konsep smart farming juga bisa dimanfaatkan untuk penanganan penjualan hasil pertanian. Dengan begitu, petani tidak perlu khawatir hasil produksi tidak terbeli. Mereka juga dapat menjual sendiri produk dan mendapat penghasilan yang lebih tinggi.

Teknologi tersebut juga dapat mengidentifikasi, menganalisa, serta mengelola informasi keragaman spasial dan temporal di dalam lahan untuk mendapatkan keuntungan optimum, berkelanjutan, dan menjaga lingkungan. Oleh sebab itu, penggunaan teknologi smart farming yang disesuaikan dengan zamannya, diharapkan mampu mengatasi masalah perawatan tanaman yang selama ini tidak bisa diselesaikan secara tradisional (Grogan, 2012).

Penerapan penanaman tanaman obat untuk mendukung terciptanya smart farming di Desa Subur. Koleksi tanaman obat inilah yang menjadi topik khusus pengabdian dengan pemanfaatannya dari adanya koleksitanaman obat.

Tanaman obat adalah tumbuhan yang telah diidentifikasi dan diketahui berdasarkan pengamatan manusia memiliki senyawa yang bermanfaat untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit, melakukan fungsi biologis tertentu, hingga mencegah serangan serangga dan jamur. Setidaknya 12 ribu senyawa telah diisolasi dari berbagai tumbuhan obat di dunia, tetapi jumlah ini hanya sepuluh persen dari jumlah total senyawa yang dapat diekstraksi dari seluruh tumbuhan obat. Begitu banyak obat-obatan yang tersedia saat ini merupakan turunan dari pengobatan herbal (Permadi, 2008).

## 2. METODE

Metode yang dilakukan pada kegiatan PKM adalah ceramah, diskusi, demonstrasi praktik langsung budidaya tanaman obat, serta bimbingan dan pendampingan teknis.

Makalah Kegiatan dalam pengabdian ini berbentuk komunitas kelompok ibu PKK di Desa Subur berupa koleksi tanaman obat. Secara umum kegiatan meliputi:

1. Pemberian materi smart farming dengan metode ceramah dan tanya jawab
2. Praktek budidaya tanaman obat dimulai dari pengolahan tanah hingga penanaman
3. Diperoleh. koleksi tanaman obat pada lahan yang dimiliki oleh kelompok PKK
4. Pelaksanaan dan evaluasi dalam

Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

### a. Tahap perencanaan kegiatan

Tim pelaksana dengan para mahasiswa pada awal kegiatan mengundang para ibu-ibu rumah tangga di desa Subur Kecamatan Air Joman Barat Kabupaten Asahan yang dikoordinasikan bersama jepala desa setempat dan perangkat desa serta ibu ketua penggerak PKK. Selanjutnya tim pelaksana menentukan sasaran pelatihan ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang bergerak di kepengurusan PKK dan Posyandu.

- b. Selama proses kegiatan  
Evaluasi pada tahap ini ditujukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, pemahaman para peserta pelatihan disertai umpan balik berupa pertanyaan-pertanyaan dari para peserta undangan yang telah mendapatkan transfer pengetahuan terkait sistem pertanian secara smart farming dengan koleksi tanaman obat.
- c. Tahap akhir kegiatan  
Evaluasi pada akhir kegiatan ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan dari seluruh program pelatihan. Adapun indikator keberhasilan dari kegiatan ini ditetapkan 80% peserta dalam kegiatan pelatihan ini dapat memahami teknik budidaya dengan penanaman tanaman obat keluarga dan manfaat dari berbagai koleksi tanaman obat yang ada

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *Sesi I: Penyampaian Materi*

Peserta pelatihan pada sesi ini diberikan materi tentang sistem pertanian smart farming pada koleksi tanaman obat dengan perpaduan sistem pertanian organik. Sebelum penyampaian materi, terlebih dahulu sambutan dari Bapak Kepala Desa Subur dan beberapa perangkat desa di dusun V sekaligus membuka kegiatan tersebut. Pada kesempatan tersebut, Bapak Kepala Desa menyampaikan dukungan dan akan melanjutkan kegiatan serupa yang lebih baik kedepannya. Penyampaian materi pertanian smart farming meliputi apa itu smart farming, Prinsip-prinsip pertanian organik dan tanaman obat berupa kegunaan dan kandungan serta pasca panen dari tanaman obat tersebut. Pelaksanaan penyampaian materi dilakukan dengan cara pemaparan dan ceramah serta diskusi, terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian Materi dan Pembukaan acara oleh Kepala Desa Subur

Pada bagian akhir sesi I dilakukan interaksi melalui tanya jawab terkait penerapan pertanian secara smart farming kepada peserta pelatihan. Pada bagian ini antusias peserta pelatihan sangat tinggi karena selama ini umumnya peserta pelatihan hanya mendengar dan melihat melalui media elektronik saja, sehingga melalui pelatihan ini mereka dapat secara langsung melihat dan mengerti manfaat dari tanaman obat.

#### *Sesi II: Praktek Budidaya Tanaman Obat dari pengolahan tanah hingga penanaman koleksi tanaman obat*

Pada sesi ini, dilakukan praktek penanaman tanaman obat yang dibantu tim pelaksana dan beberapa mahasiswa Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Asahan (Gambar 2). Metode yang digunakan dalam sesi ini adalah praktikum langsung bersama peserta pelatihan yang disesuaikan dengan tingkat pengetahuan dan penguasaan teknologi oleh peserta, serta bahan dan alat yang tersedia di sekitar desa ini, sehingga memudahkan peserta pelatihan nanti ketika akan membuat di lokasi tanah milik desa sebagai

tempat koleksidi lahan posyandu dusun 5 serta dapat di lakukan sendiri di rumah masing-masing.



Gambar 2. Praktek budidaya koleksi tanaman obat pengolahan tanah dan penanaman

Pada sesi ini pula terjadi interaksi dengan peserta pelatihan secara langsung, sehingga dalam setiap tahapan dari penanaman dimulai pengolahan tanah hingga penanaman koleksi tanamana obat, sehingga belajar sambil melakukan (*learning by doing*) dapat terlaksana. Hal ini terbukti dengan intensitas keaktifan dan bobot pertanyaan yang secara langsung disampaikan peserta pelatihan yang tinggi saat praktek ini berlangsung.

#### *Sesi III: Koleksi Tanaman Obat*

Pada sesi ini, dilakukan penanaman dan hasil koleksi tanaman obat dan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Koleksi Tanaman Obat

#### **4. KESIMPULAN**

Pelaksanaan kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa peserta sangat antusias dalam mengikui seluruh kegiatan. Peserta kegiatan sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai jenis-jenis, manfaat dan teknik budidaya tanaman obat namun masih terbatas. PKM ini tergolong berhasil karena terjadi <http://jurnal.una.ac.id/index.php/rambate>

peningkatan pengetahuan sekitar 70 peren dibanding saat belum dilakukannya teknologi smart farming dan demnstrasi praktik langsung menanam koleksi tanaman obat.

## **5. SARAN**

Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengetahui peningkatan hasil koleksi tanaman obat dalam memberikan nilai tambah ekonomi masyarakat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Univrsitas Asahan dan Kepala Desa dan warga masyarakat Desa Subur.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Walter, A., Finger, R., Huber, R., & Buchmann, N. (2017). Opinion: Smart farming is key to developing sustainable agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 114(24): 6148-6150.

Grogan, A. (2012). Smart farming. *Engineering and Technology*. 7(6): 38-40.

Permadi, A. (2008). *Membuat kebun tanaman obat*. Niaga Swadaya.