



## **EXPERIMENTAL FARM (Exfarm) SEBAGAI UNIT PEMBELAJARAN DAN USAHA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**Muh. Farid BDR<sup>1)</sup>, Rahmawati S.\*<sup>1)</sup>, Muhammad Fuad Anshori<sup>1)</sup>, Hari Iswoyo<sup>1)</sup>, dan Ahmad Fauzan Adzima<sup>2)</sup>**

*\*e-mail: rahmawatisainuddin@gmail.com.*

<sup>1)</sup> Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

<sup>2)</sup> Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

*Diserahkan tanggal 22 Oktober 2023, disetujui tanggal 14 November 2023*

### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di lahan *Experimental Farm* (Exfarm) Fakultas Pertanian dengan sekitar 7 ha bertujuan untuk mengoptimalkan sarana dan prasarana yang tersedia yang selama ini tidak dimanfaatkan secara optimal, kecuali untuk tujuan praktikum dan penelitian dosen. Solusi yang ditawarkan adalah menjadikan exfarm Fakultas Pertanian sebagai unit pembelajaran dan sekaligus sebagai unit produksi dengan memanfaatkan lahan, sarana dan prasarana yang tersedia. Dengan luas lahan yang ada serta fasilitas yang cukup, exfarm dimanfaatkan sebagai suatu unit usaha agar menjadi tempat pembelajaran kewirausahaan mahasiswa sekaligus unit produksi untuk mendapatkan profit untuk digunakan dalam pemeliharaan rutin exfarm. Hal ini sekaligus sebagai cikal bakal untuk meningkatkan pendapatan Fakultas dan Universitas Hasanuddin sebagai PTNBH. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pembuatan produk pupuk organik cair, pupuk silika, sayuran hidroponik, dan hasil stek tanam hias dan buah. Kegiatan ini melibatkan para pegawai kebun, mahasiswa/i Fakultas Pertanian dan Vokasi Universitas Hasanuddin, serta siswa/i SMA. Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan, wawasan serta keterampilan kepada para peserta yang terlibat dalam proses kegiatan pengabdian.

**Kata kunci:** *Experimental farm*, unit usaha, unit pembelajaran, pelatihan, produk.

### **ABSTRACT**

The service activities carried out on the Experimental Farm (exfarm) of the Faculty of Agriculture with around 7 ha aim to optimize the available facilities and infrastructure which have not been used optimally, except for practicum and lecturer research purposes. The solution offered is to make the Faculty of Agriculture's exfarm a learning unit and at the same time a production unit by utilizing the available land, facilities and infrastructure. With the existing land area and sufficient facilities, the exfarm is used as a business unit to become a place for student entrepreneurial learning as well as a production unit to earn profits to be used for routine maintenance of the exfarm. This is also a precursor to increasing the income of Hasanuddin Faculty and University as PTNBH. Service activities are carried out in the form of training and making liquid organic fertilizer products, silica fertilizer, hydroponic vegetables, and ornamental and fruit planting cuttings. This activity involved plantation employees,



Muh. Farid BDR, Rahmawati S., Muhammad Fuad Anshori, Hari Iswoyo, Ahmad Fauzan Adzima: *Experimental Farm (Exfarm) sebagai Unit Pembelajaran dan Usaha Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.*

students from the Faculty of Agriculture and Vocational Studies, Hasanuddin University, as well as high school students. This service activity provides knowledge, insight and skills to participants involved in the service activity process.

**Keywords:** *Experimental farm, business unit, learning unit, training, product.*

## PENDAHULUAN

*Experimental farm* (Exfarm) Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin (Unhas) memiliki lahan seluas 7 ha yang tidak dimanfaatkan dengan baik karena terkendala dengan biaya operasional untuk pengelolaan kebun. Selain lahan, beberapa sarana dan prasarana yang tersedia juga tidak dimanfaatkan secara optimal. Sampai saat ini, Exfarm Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin hanya menjadi unit laboratorium lapangan tempat praktikum serta penelitian mahasiswa dan dosen. Dengan luas lahan yang ada serta fasilitas yang cukup, exfarm berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai suatu unit usaha agar bisa menjadi pembelajaran dan sekaligus unit produksi untuk mendapatkan profit dalam pemeliharaan rutin exfarm. Hal ini sekaligus sebagai cikal bakal *profit centre* yang bisa membesar untuk meningkatkan pendapatan Fakultas dan Unhas sebagai PTNBH.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh Kepala Exfarm Fakultas Pertanian, sejak dilantik pada Juni 2022, untuk memperbaiki manajemen exfarm seperti pembagian tanggung jawab dari 4 pegawai kebun dari 4 lokasi kebun yang terpisah, memisahkan secara jelas lokasi penelitian dan praktikum,

membenahi instalasi hidroponik untuk menghasilkan sayuran segar. Namun, demikian, semua aktivitas tidak dapat dilakukan secara optimal karena terkendala dana operasional untuk pengelolaan kebun secara rutin.

Solusi yang ditawarkan adalah menjadikan exfarm Fakultas Pertanian sebagai unit pembelajaran sekaligus sebagai unit produksi dengan memanfaatkan lahan dan sarana prasarana yang tersedia untuk menghasilkan profit dari pengelolaan kebun. Kegiatan PPUPIK berkontribusi besar kepada masyarakat luas dengan cara memberikan pengetahuan kewirausahaan berbasis pertanian, membantu proses pembelajaran pertanian bagi mahasiswa dan siswa yang berkunjung ke exfarm, serta memberikan pendidikan lingkungan sejak dini melalui penataan kebun. PPUPIK juga memberi kontribusi bagi pengembangan Exfarm Fakultas Pertanian sebagai salah satu unit usaha yang dapat menghasilkan produk-produk berbasis pertanian.

Exfarm Fakultas Pertanian merupakan sarana bagi praktikum, penelitian mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran pertanian yang dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, terkhusus oleh civitas akademika Universitas Hasanuddin. Produk

yang dihasilkan tidak menjadi kompetitor di masyarakat karena memiliki spesifikasi dan nilai tambah yang spesifik. Jika masyarakat menjual arang sekam, kompos, tanaman hias, dan sayuran hidroponik; maka Exfarm memproduksi Biochar arang sekam, kompos Trichoderma (Trichokompos), kompos pembenah tanah yang mengandung Nano Silika (Silina), tanaman hias satu pot dengan warna berbagai jenis melalui penyambungan, serta sayuran hidroponik yang organik (Candra et al., 2020). Selain sebagai unit produksi, juga sebagai unit pembelajaran tempat magang siswa dan mahasiswa dengan adanya sarana dan prasarana yang dimiliki. Semua hal tersebut merupakan aset berharga yang menjadi daya tarik utama bagi pengunjung dari sekolah, universitas maupun khalayak umum.

Lokasi Exfarm Fakultas Pertanian Unhas yang berada tepat di Jalan Poros Perintis Kemerdekaan KM.10 Tamalanrea dan berada dalam Kampus Unhas, membuat posisi exfarm menjadi sangat strategis dan mudah diakses baik dengan angkutan umum maupun kendaraan pribadi dengan luasan parkir yang memadai untuk setiap kunjungannya. Untuk meningkatkan jumlah kunjungan terutama yang berasal dari daerah, exfarm dibuka setiap hari dari Senin sampai Minggu jam 07.00 s.d jam 17.30 WITA.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Seluruh rangkaian kegiatan pengabdian dilaksanakan mulai dari Maret sampai

November 2023. Beberapa produk yang dikembangkan antara lain pupuk organik cair, pupuk organik nano silika, biochar, sayuran hidroponik dan tanaman hias dan buah. Bahan baku yang digunakan adalah sumber daya hayati baik hewan, tumbuhan maupun mikroorganisme yang mudah diperoleh.

Seluruh produk Exfarm Fakultas Pertanian diproduksi dengan mengacu pada model pengadaan *Economic Order Quality* dengan asumsi produk kontinu. Dengan kata lain produksi dilakukan tidak hanya untuk memenuhi permintaan order, tetapi juga untuk menghasilkan produk secara kontinu. Pasar produk-produk Exfarm Fakultas Pertanian adalah siswa, mahasiswa, guru, dosen, sekolah, perguruan tinggi dan masyarakat umum. Exfarm saat ini telah menjalin Kerjasama dengan Mekar Tani, sebuah unit usaha Fakultas Pertanian dalam hal pemasaran. Produk sayuran hidroponik dipasarkan Hotel Universitas Hasanuddin. Kegiatan PPUPIK ini melakukan kerja sama dengan kalangan profesional untuk menjalin pelatihan bagi murid SLTA dan para pencinta tanaman.

Pada pelaksanaannya, seluruh produk diproduksi dibawah pengawasan dosen pelaksana, tetapi secara teknis dikerjakan oleh karyawan kebun yang sudah professional dalam hal produk yang dihasilkan, serta mahasiswa yang ikut magang dalam proses produksi. Baik karyawan maupun mahasiswa magang harus mengikuti pelatihan-pelatihan *Training for Trainer* yang meliputi

Muh. Farid BDR, Rahmawati S., Muhammad Fuad Anshori, Hari Iswoyo, Ahmad Fauzan Adzima: *Experimental Farm (Exfarm) sebagai Unit Pembelajaran dan Usaha Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.*

pelatihan kewirausahaan, kepemimpinan, *public speaking*, hidroponik, Trichokompos, Biochar, pupuk organik cair dan penyusunan buku.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pelatihan Pupuk Organik Cair.

Pelatihan pembuatan pupuk organik cair dilaksanakan di Expermental Farm, Universitas Hasanuddin tanggal 22-24 Mei 2023. Kegiatan diikuti oleh 30 mahasiswa yakni 8 mahasiswa Fakultas Pertanian dan 22 mahasiswa Fakultas Vokasi (Gambar 1). Pada pelatihan ini disampaikan bahan-

bahan yang harus disiapkan dan tahapan pembuatan pupuk organik cair.

Inovasi dalam pengembangan pupuk organik cair terus dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan pertanian. pupuk organik cair memainkan peran penting dalam pertanian modern dan berkontribusi pada keberlanjutan ekosistem pertanian seperti pemberian nutrisi yang seimbang, meningkatkan struktur tanah, peningkatan aktivitas mikroba tanah, meningkatkan ketahanan tanaman, dan dukungan terhadap kesehatan lingkungan (Rozi, 2022).



Gambar 1. Pelatihan Pupuk Organik Cair.

### B. Pelatihan Pupuk Organik Silika dan Biochar.

Pelatihan pembuatan pupuk organik Silika dan Biochar dilaksanakan di Exfarm, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin

tanggal 15-18 Juni 2023 yang diikuti oleh 20 mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin (Gambar 2). Pada pelatihan ini disampaikan bahan-bahan yang harus disiapkan dan tahapan-tahapan pembuatan



hingga pengemasan. Pupuk organik silika merupakan inovasi pupuk berbahan dasar sekam padi yang diekstraksi dengan metode *sol-gel refluks*. Bahan baku utama berupa sekam padi tersebut harus melalui pembakaran sempurna hingga menjadi abu kemu-

dian diekstraksi. Biochar merupakan bahan pada kaya karbon hasil konversi dari limbah organik melalui pembakaran tidak sempurna bahan baku utama yang digunakan adalah sekam padi (Dharmasika, 2019).



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Silika dan Biochar.

### C. Pelatihan Sayuran Hidroponik dan Tanaman Hias dan Buah.

Hidroponik adalah metode bercocok tanam tanpa menggunakan tanah. Dalam sistem hidroponik, tanaman tumbuh dengan menyerap nutrisi yang dilarutkan dalam air, biasanya disertai dengan substrat sebagai media penopang akar. Metode ini memanfaatkan larutan nutrisi yang kaya akan unsur hara esensial untuk pertumbuhan tanaman. Pelatihan sayuran hidroponik dan Tanaman Hias dilaksanakan di Ruang

Seminar dan Lahan Buah Naga, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin pada tanggal 25 Juni 2023. Pelatihan ini diikuti oleh 15 orang mahasiswa (i) dan 15 orang siswa (i) SMA (Gambar 3). Pada pelatihan ini diajarkan bagaimana cara bercocok tanam hidroponik hingga instalasi-instalasi alat hidroponik. Beberapa karakteristik utama dari sistem hidroponik melibatkan penggunaan air sebagai media pengganti tanah. Beberapa jenis hidroponik melibatkan penopangan akar tanaman dalam substrat atau

Muh. Farid BDR, Rahmawati S., Muhammad Fuad Anshori, Hari Iswoyo, Ahmad Fauzan Adzima: *Experimental Farm (Exfarm) sebagai Unit Pembelajaran dan Usaha Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.*

media seperti serat kelapa, pasir, kerikil, atau bahan lainnya. Ada juga sistem hidroponik tanpa media, di mana akar tanaman menggantung dalam larutan nutrisi atau disemprotkan dengan larutan nutrisi secara teratur.

Stek adalah salah satu metode perbanyakan tanaman yang umum digunakan, termasuk tanaman hias dan buah-buahan.

Stek melibatkan pengambilan sebagian tanaman (biasanya bagian batang, ranting, atau daun) dan menumbuhkannya menjadi tanaman baru. Pada pelatihan ini diajarkan hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses stek tanaman hias dan buah yaitu kebersihan alat, media tanam, dan perawatan akar. Gambar 3 juga menunjukkan keberhasilan stek tanaman hias.



Gambar 3. Pelatihan Sayuran Hidroponik dan Stek Tanaman Hias/Buah.

### SIMPULAN

Dari kegiatan yang telah terlaksana, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan para pegawai kebun, mahasiswa (i) dan siswa (i) dalam hal pembuatan pupuk organik, hidroponik dan stek tanaman hias/buah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Hasanuddin yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui hibah Program Pengabdian kepada Masyarakat Unhas - Program Kemitraan Unhas (PPMU-PKUH) Hibah Universitas Hasanuddin Tahun Anggaran 2023 (Nomor kontrak: 00318/

UN4.22/DI.04.01/2023 tanggal 25 Januari 2023), Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin, dan pihak yang ikut serta dalam kegiatan pengabdian ini.

Dharmasika, I., Budiyanto, S., & Kusmiyati, F. 2019. Pengaruh dosis arang sekam padi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida (*Zea Mays L.*) pada salinitas tanah. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 17(2), 195–205.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Candra, S.D., Ngatimun., & Suharsono, J. 2020. Aplikasi unsur hara nano silika dan silika alami untuk meningkatkan pertumbuhan, perkembangan dan ketahanan pada tanaman. LPPM UPM. Probolinggo.

Rozi, Z. F. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayuran Di Desa Pagar Ayu Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Cemerlang: Pengabdian pada Masyarakat*. 2022; 4(2): 318-326.