

PENINGKATAN PENGETAHUAN BUDIDAYA BITTI BERBASIS PUPUK HAYATI MIKORIZA KELOMPOK TANI HUTAN DI KECAMATAN RUMBIA TENGAH KABUPATEN BOMBANA

Husna, Faisal Danu Tuheteru, Basrudin, Asrianti Arif, Albasri¹, Wa Ode Yusriah²

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan Universitas Halu Oleo, Kendari Indonesia.

²Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Anduonohu, Kendari. Indonesia.

Email: husna@uho.ac.id

Abstrak

Tujuan pelaksanaan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan budidaya bitti berbasis pupuk *hayati mikoriza* oleh anggota kelompok tani hutan (KTH) di Kelurahan Poea, Rumbia Tengah, Bombana. Metode untuk memperoleh data dilakukan dengan cara *Pre-test* dan *post-test* kepada 30 peserta Penyuluhan dan Bimbingan Teknis yang dilakukan pada tanggal 2-3 Oktober 2021 di Kelurahan Poea. Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa anggota KTH mengetahui bitti dan peluang pasarnya secara jelas. Pengetahuan dan peningkatan kapasitas petani hutan perlu dilakukan melalui penyuluhan dan bimbingan teknis.

Kata Kunci: Bitti, Bombana, *Mikoriza*, KPH Tina Orima

A. Pendahuluan

Kelompok Tani Hutan (KTH) binaan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) yang telah terbentuk perlu didampingi melalui melibatkan berbagai pihak termasuk Perguruan Tinggi (PT) serta perlu ditingkatkan kualitas Sumberdaya Manusia KTH melalui Pelatihan (Kepala BPSDM KLHK, 2018). Kelompok tani yang bermitra dengan KPH Tina Orima di Kelurahan Poea, Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana adalah KTH Permata Bombana dan Arenga Lestari. Masing-masing KTH ini beranggotakan lebih dari 50 petani. Salah satu jenis pohon unggulan KPH X Tina orima dan usulan prioritas petani dalam KTH Arenga Lestari dalam skema perhutanan sosial yang akan di tanam adalah Bitti (*Vitex cofassus*). Berdasarkan komunikasi tim pengusul dengan ketua KTH dan Kepala KPH pada pertengahan Agustus Tahun 2020 bahwa jenis ini disukai oleh petani karena cepat tumbuh, memiliki nilai ekonomi tinggi serta tanamannya tumbuh alami di wilayah KPH.

Berdasarkan informasi dari Kepala KTH dan fasilitator KPH bahwa harga bibit per bibit Rp 2.000 dan harga kayu bitti dari kebun masyarakat berkisar antara Rp. 2.000.000 s/d 2.700.000 per m³. Informasi jumlah bibit yang dibutuhkan pada kegiatan rehabilitasi DAS KPH X Tina Orima sebanyak 110.000 bibit per tahun (70% dari bibit Bitti, sehingga bibit yang dibutuhkan 77.000 bibit). Sehingga pada skala pembibitan, jika petani menjual dengan harga jual Rp. 2.000 per bibit dengan biaya produksi Rp. 500,-. maka pendapatan yang diperoleh Rp. 115.500.000,-. Jika petani membangun 1 ha, 625 pohon dengan masa panen 10 tahun menghasilkan kayu bitti lebih kurang 156 m³, prediksi harga 2 juta x 156 m³, maka dapat diperoleh nilai Rp. 1.100.000.000 dikurangi dengan biaya produksi sebesar Rp. 24.000.000 maka diperoleh pendapatan Rp. 288.000.000,-. Selain itu, produksi kayu bitti sangat prospektif karena kebutuhan pasar lokal per tahun mencapai 647.902 m³ sedangkan produksi kayu bitti dari hutan rakyat hanya mencapai 8.316,53 m³ per tahunan.

Saat ini, petani KTH telah membibitkan tanaman bitti, namun petani mengalami kendala pada pengadaan benih bitti berkualitas, perkecambahan benih masih rendah, semai tidak tumbuh seragam dan persentase hidup rendah setelah penyapihan, terserang hama dan penyakit, serta keberhasilan hidup tanaman di lapangan masih rendah (<50%). Selain itu, motivasi KTH ini untuk membudidayakan bitti sangat tinggi karena suplai bibit bitti untuk rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) masih terbatas. Dengan demikian, perlu pendampingan petani untuk transfer pengetahuan dan teknologi budidaya bitti berbasis pupuk *hayati mikoriza*.

B. Masalah

PKM internal UHO dilaksanakan dengan permasalahan yaitu bagaimana meningkatkan pengetahuan petani KTH produksi bibit bitti dengan aplikasi pupuk *hayati mikoriza* melalui penyuluhan, dan bimbingan teknis.

Khalayak sasaran pada PKM ini adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Permata Bombana dan Arenga Lestari, Kelurahan Poea, Kecamatan Rumbia Tengah, Kabupaten Bombana. KTH ini adalah kelompok binaan KPH Tina Orima.

C. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam PKMI ini adalah metode *Technology Transfer*. Model ini digunakan untuk membantu kelompok tani hutan dalam produksi bibit bitti melalui

penerapan teknologi pupuk *hayati mikoriza* dalam produksi bibit Bitti yang mudah dipraktekkan oleh petani. Selain metode *Technology Transfer*.

D. Pembahasan

1. Kegiatan Yang Telah dan Akan Dilaksanakan

a. Rapat Koordinasi Tim Pelaksana

Tim telah melakukan rapat koordinasi tim beberapa kali baik melalui *offline* maupun secara *online* (Gambar 1). Hasil koordinasi tersebut berupa pembagian tugas masing-masing tim serta penentuan waktu pelaksanaan sosialisasi, penyuluhan dan bimbingan teknis dan monev.



Gambar 1. Pertemuan Tim Secara *Online*, 30 Juli 2021

b. Sosialisasi Program

Sosialisasi program telah dilakukan melalui 2 tahap yaitu komunikasi dengan fasilitator dari KPH via WA dan Telp serta pertemuan dengan Lurah Poea dan Ketua KTH. Tujuan sosialisasi adalah untuk saling mengetahui kegiatan apa saja yang akan dilakukan oleh tim PKMI dan kesiapan kelurahan dan KTH.

c. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan dan Bimbingan Teknis

Kegiatan ini dilaksanakan setelah sosialisasi kegiatan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober 2021 dan disajikan dalam bentuk penyampaian materi terkait Budidaya Bitti berbasis Pupuk *Hayati Mikoriza* KTH di Kecamatan Poleang Utara Kabupaten Bombana yang dihadiri oleh 30 peserta dari anggota 2 KTH (Gambar 2). Selain itu, hadir juga Wakil Ketua DPRD Kabupaten Bombana (Bapak Ardi, SP., MP), Lurah dan Sekretaris Poea, Babinsa Rumbiah Tengah, dan tenaga penyuluh KPH Tina Orima serta wartawan Rakyat Sultra, Berita Kota dan TV Sultra.

Materi yang disampaikan berisikan pengertian, manfaat dan peran serta pengujian mikoriza dengan tanaman bitti. Khusus materi *Mikoriza* dan bitti, Ketua tim menyampaikan

hasil-hasil penelitian yang melaporkan efektivitas *mikoriza* dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman bitti pada skala persemaian dan lapangan. Seperti diketahui bersama fungsi *mikoriza* dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui serapan hara dan air serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman *biotik* dan *abiotik* (Prayudyaningsih dan Tikupadang, 2008; Tuheteru et al. 2017; Husna et al. 2019, 2021a,b).



Gambar 2. Suasana Kegiatan Penyuluhan (Kiri: Sambutan Wakil Ketua DPRD Bombana dan Sekaligus Membuka Kegiatan Penyuluhan Serta Bimtek Bagian Kanan: Penyampaian Maeri Oleh Ketua Tim)

Bimbingan Teknis, kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pengenalan buah masak bitti secara fisiologis, teknik ekstraksi benih, perkecambahan benih dan penyapihan semai dan dilanjutkan dengan aplikasi fungsi *mikoriza arbuskula*.



Gambar 3. Suasana Kegiatan Bimbingan Teknis

2. Dampak Ekonomi dan Sosial

Berdasarkan hasil tabulasi atas *pre test* dan *post test* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan penguasaan teknologi budidaya bitti dengan pupuk *hayati mikoriza* oleh anggota KTH setelah mengikuti penyuluhan dan bimtek (Tabel 1). Anggota kelompok tani juga mengetahui dengan baik tanaman bitti dan prospek ekonominya. Beberapa hasil pengabdian sebelumnya juga menunjukkan hasil yang sama bahwa setelah

kegiatan penyuluhan dan bimtek terjadi peningkatan pengetahuan. Peningkatan pengetahuan pernah dilaporkan pada kelompok tani hutan Makmur Lestari, Konawe Selatan (Tuheteru et al. 2019) dan KTH Maju Makmur di Bombana (Tuheteru et al. 2020). Motivasi tinggi petani sangat dikaitkan dengan nilai ekonomi bibit dan kayu bitti terutama untuk penyuplai kebutuhan bibit pada kegiatan rehabilitasi DAS di wilayah KPH Tina Orima. Selain aspek peningkatan pengetahuan, petani juga memperoleh manfaat ekonomi dengan cara penjualan bibit bitti yang di produksi dipembibitan untuk kebutuhan rehabilitasi DAS. Saat ini kelompok tani bekerjasama dengan KPH untuk mensuplai bibit dalam rangka rehabilitasi DAS. Jika bibit yang diproduksi dapat di jual maka petani dapat memperoleh manfaat ekonomi.

Tabel 1. Pertanyaan *Pre* dan *Post* dan Persentase Jawaban Peserta Penyuluhan dan Bimtek

No	Deskripsi	<i>Pre</i> (%)	<i>Post</i> (%)
1	Apakah anda mengetahui Tanaman Bitti?	90	100
2	Apakah Tanaman Bitti memiliki nilai Ekonomi atau pasar yang menjanjikan?	100	100
3	Apakah anda mengetahui kriteria pohon Bitti sebagai sumber benih?	90	100
4	Apakah anda tahu cara memisahkan biji dari buah bitti?	10	80
5	Apakah anda pernah mendengar atau mengetahui pupuk hayati <i>mikoriza</i> ?	5	90
6	Apakah anda pernah mendengar atau mengetahui manfaat atau peran pupuk <i>hayati mikoriza</i> ?	5	85
7	Apakah anda tahu produksi pupuk <i>hayati mikoriza</i> ?	0	90
8	Apakah anda tahu kriteria semai bitti yang siap dipindahkan ke <i>polybag</i> ?	30	90
9	Apakah anda tahu inokulasi pupuk <i>hayati mikoriza</i> ke semai Bitti?	0	90
10	Apakah anda mengetahui kegiatan pemeliharaan bibit di persemaian?	50	100
11	Apakah anda dapat menghitung biaya yang dibutuhkan untuk membangun pembibitan bitti?	40	90

E. Kesimpulan

Tim PKM Internal UHO telah melaksanakan kegiatan PKM pada kelompok tani hutan (KTH) binaan KPH Tina Orima, Kelurahan Poea, Kecamatan Rumbia Tengah. Setelah melaksanakan PKM, pengetahuan petani mengalami peningkatan terkait aspek pembibitan bitti berbasis pupuk *hayati mikoriza*. Saran pada kegiatan PKMI UHO ini adalah perlu pendampingan berkelanjutan KTH baik oleh Tim PKM atau juga dari tenaga penyuluh dari KPH Tina orima.

F. Ucapan Terima Kasih

Artikel ini adalah bagian dari program kemitraan masyarakat (PKM) Internal Universitas Halu Oleo yang didanai oleh Universitas Halu Oleo Tahun Anggaran 2021. Atas terlaksananya kegiatan PKMI UHO, Tim mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Ketua LPPM dan Dekan FHIL UHO, Wakil Ketua DPRD Bombana, Lurah Poea dan KTH Binaan KPH Tina Orima, Fasilitator KPH serta mahasiswa FHL.

DAFTAR PUSTAKA

- Husna, FD Tuheteru, dan A Arif.. (2021b). Arbuscular mycorrhizal fungi to enhance the growth of tropical endangered species *Pterocarpus indicus* and *Pericopsis mooniana* in post gold mine field in Southeast Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 22 (9): 3844-3853
- Husna, Mansur I, Budi SWR, Tuheteru FD, Arif A, Tuheteru EJ, Albasri. (2019). Effects of arbuscular mycorrhizal fungi and organic material on growth and nutrient uptake by *Pericopsis mooniana* in coal mine. *Asian J. Plant Sci.* 18:101–109
- Husna, Tuheteru FD, Arif A. (2021a). The potential of arbuscular mycorrhizal fungi to conserve *Kalappia celebica*, an endangered endemic legume on gold mine tailings in Sulawesi, Indonesia. *J. For. Res.* 32: 675-682
- Kepala BPSDM KLHK RI. (2018). *Pengembangan SDM Untuk Mendukung Program Perhutanan Sosial*. Makalah dipresentasikan pada pada Seminar Nasional Kelestarian Hutan dan Kejayaan Nusantara “Potret Pelibatan Masyarakat dalam Pembangunan Hutan Indonesia” di SEAMEO BIOTROP Bogor, 6 September 2018
- Prayudyaningsih R dan H. Tikupadang. (2008). Percepatan Pertumbuhan Tanaman Bitti dengan aplikasi FMA. *Prosiding ekspose Hasil-Hasil Penelitian* Makassar, 25 November 2008.Makassar.
- Tuheteru FD, Husna dan WD Yusria. (2019). *Jabon Merah*. Deepublisher. Yogyakarta.
- Tuheteru, FD., Husna, WD Yusria dan LD K Arif. (2020). Peningkatan Kapasitas Budidaya Jabon Merah Kelompok Tani Hutan Maju Makmur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 4(2): 124-129.
- Tuheteru FD, QS Wu. (2017). *Arbuscular Mycorrhizal Fungi and Tolerance of Waterlogging Stress in Plants*. In: QS Wu (eds.) *Arbuscular Mycorrhizas and Stress Tolerance of Plants*. Springer. Singapore.