

Kuliah Kerja Nyata: Proyek Pembuatan Shade House untuk Pembibitan Kopi Liberika Lokpaikat di Desa Puncak Harapan, Tapin, Kalsel

Community Service Program: Shade House Construction Project for the Lokpaikat Liberica Coffee Nursery in Puncak Harapan Village, Tapin, South Kalimantan

Findi Hidayat

Puji Astuti Nengseh

Khairunnisa Salsabila *

Fitri Mustiarah

Astor Viola

Riza Adrianoor Saputra

*Department of Agroecotechnology,
Lambung Mangkurat University,
Banjarbaru, South Kalimantan,
Indonesia.

email:

khairunnisaalsabila73@gmail.com

Kata Kunci

Kopi Liberika
Rumah Naungan
Desa Puncak Harapan
Kopi Sela Karet
Pembibitan Kopi

Keywords:

Liberica Coffee
Shade House
Puncak Harapan Village
Coffee in between the rubber
Coffee Nursery

Received: April 2025

Accepted: November 2025

Published: Maret 2026

Abstrak

Kopi merupakan komoditas perkebunan yang memerlukan naungan. Desa Puncak Harapan merupakan desa dengan komoditas utama berupa perkebunan karet, sehingga tanaman kopi dapat tumbuh di sela tanaman karet. Namun, penyediaan bibit kopi unggulan dan siap tanam tidak bisa didapatkan dengan mudah sehingga dibuatlah rumah naungan kopi atau *shade house* agar memudahkan masyarakat untuk mendapatkan bibit kopi Liberika dan memanfaatkan lahan perkebunan karet lebih maksimal. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah agar bibit kopi yang belum ditanam dapat dirawat dengan baik sebelum di pindah tanam di sela tanaman karet. Metode pelaksanaannya berupa survei lokasi pembuatan *shade house*, pembersihan lahan, pembuatan rumah naungan, dan melakukan pembibitan kopi Liberika di *shade house*. *Shade house* ini dibuat dengan ukuran 10×15 m² dan tinggi 1,5 m pada tiang di sisi kiri dan kanannya, sedangkan pada sisi tengah setinggi 3 m. Sisi atas *shade house* ditutupi dengan menggunakan paranet yang berfungsi sebagai naungan untuk bibit kopi dari cahaya matahari secara langsung. Setelah proses pembibitan selesai, dilakukan peresmian secara simbolis oleh Kepala Desa Puncak Harapan dan dihadiri oleh perwakilan pemerintah Desa. Diharapkan dengan adanya *shade house* ini dapat membantu pengembangan budidaya kopi di sela tanaman karet di Desa Puncak Harapan.

Abstract

Coffee is a plantation commodity that requires shade. Puncak Harapan Village is a rubber-growing area, with coffee plants growing among the rubber trees. However, obtaining superior, ready-to-plant coffee seedlings is difficult, so a coffee shade house was built to make it easier for the community to obtain Liberica coffee seedlings and to maximize the use of rubber plantation land. The purpose of this activity is to ensure that unplanted coffee seedlings can be properly cared for before being transplanted among the rubber plants. The implementation method includes a location survey for the shade house, land clearing, construction of the shade house, and planting Liberica coffee seedlings. This shade house is built with dimensions of 10 x 15 m² and a height of 1.5 m on the left and right sides, while the center side is 3 m high. The top of the shade house is covered with a net to shade the coffee seedlings from direct sunlight. After the nursery process was completed, a symbolic inauguration was held by the Puncak Harapan Village Head and attended by representatives of the village government. This shade house will help develop coffee cultivation among the rubber plants in Puncak Harapan Village.



© 2026 Findi Hidayat, Puji Astuti Nengseh, Khairunnisa Salsabila, Fitri Mustiarah, Astor Viola, Riza Adrianoor Saputra. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i3.10928>

PENDAHULUAN

Kuliah kerja nyata atau KKN adalah salah satu kegiatan wajib yang dilakukan oleh perguruan tinggi sebagai bentuk tridharma perguruan tinggi. Kegiatan KKN ini merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat untuk mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama kegiatan perkuliahan. Tema KKN Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Tahun 2025 yaitu “Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Sekitar Tambang PT. Antang Gunung

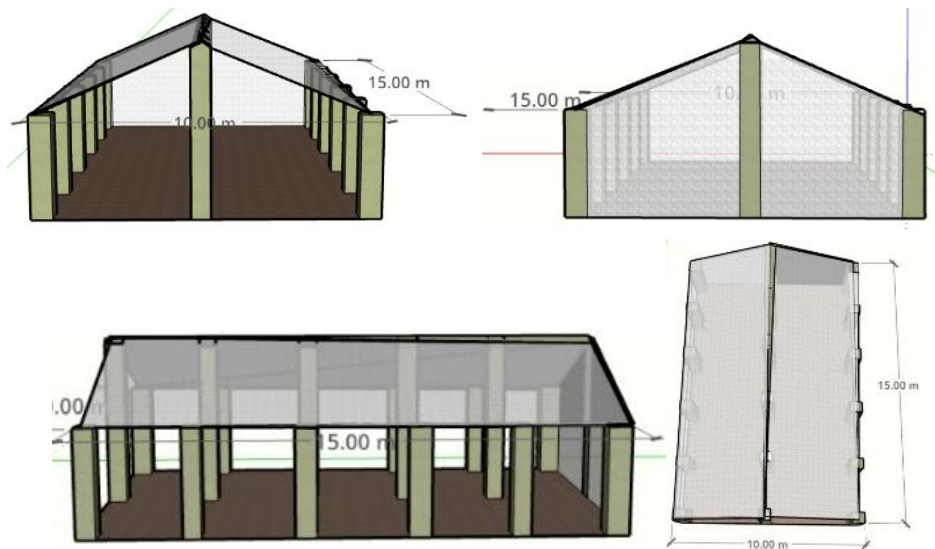
How to cite: Hidayat, F., Nengseh, P. A., Salsabila, K., Mustiarah, F., Astor, V., Saputra, R. A. (2026). Kuliah Kerja Nyata: Proyek Pembuatan Shade House untuk Pembibitan Kopi Liberika Lokpaikat di Desa Puncak Harapan, Tapin, Kalsel. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(3), 913-920. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i3.10928>

Meratus Melalui Pengembangan Agribisnis dan Usaha Mikro". Kegiatan KKN yang dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Desa Puncak Harapan, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan. Salah satu program kerja yang dilaksanakan adalah pengembangan budidaya kopi di sela tanaman karet, dengan melakukan pembangunan *shade house* untuk pembibitan kopi Liberika Lokpaikat di Desa Puncak Harapan. Desa ini terletak di Kecamatan Lokpaikat, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan, salah satu desa dengan pendapatan masyarakatnya di bidang perkebunan karet dan pertanian. Dimana tantangan yang dihadapi petani diantaranya harga karet yang rendah dan cuaca yang tidak menentu. Hal tersebut didasarkan hasil penelitian oleh Pusat Penelitian Karet (2022) yang menyebutkan bahwa, salah satu tantangan yang dihadapi petani karet ialah harga karet yang tetap bertahan di kisaran rendah. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Husain *et al.*, 2022), masyarakat desa khususnya petani membutuhkan pendapatan sampingan untuk menutupi kekurangan pendapatan setiap harinya. Salah satu cara menyasiasi masalah harga yang rendah adalah dengan menambah sumber penghasilan lain, yaitu menerapkan model tumpang sari pada pertanaman karet. Komoditas yang paling cocok untuk tumpang sari dengan tanaman karet salah satunya yaitu tanaman kopi. Nugroho (2015) menjelaskan bahwa kopi memiliki harga yang lebih stabil dibanding komoditas lain dan teknik budidaya yang cukup sederhana, serta bijinya bisa disimpan dalam waktu lumayan lama sehingga bisa dijual saat harga naik. Untuk spesies kopi yang dipilih untuk dibudidayakan adalah kopi Liberika, spesies ini banyak dijumpai di wilayah sekitar hutan. Kopi Liberika memiliki nama ilmiah *Coffea liberica var. Liberica*. Beberapa informasi menyebutkan bahwa kopi ini berasal dari Liberika, meskipun ditemukan juga tumbuh secara liar di daerah Afrika lainnya. Kopi Liberika menjadi populer setelah dibawa oleh bangsa Belanda ke Indonesia pada abad ke-19. Kopi ini dikembangkan untuk menggantikan tanaman kopi Arabika yang pernah terserang wabah penyakit karat daun, namun upaya tersebut kurang berhasil. Saat ini kopi Liberika ditanam secara terbatas di negara-negara Afrika dan Asia. Secara global produksinya jauh di bawah kopi Arabika dan Robusta (Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bandung, 2018). Produksi kopi Liberika hanya sekitar 2% dari produksi kopi secara global (Gibson, 2018). Indonesia dan Malaysia memiliki areal pengembangan kopi Liberika yang cukup luas. kopi ini juga ditanam di Filipina dan Vietnam dalam jumlah terbatas. Saat ini kopi liberika di Indonesia banyak dikembangkan di Provinsi Riau, Jambi, Bengkulu, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan (Nugroho, 2015). Secara agronomis, kopi Liberika juga dapat tumbuh pada lahan-lahan marginal, toleran terhadap penyakit karat daun dan lebih tahan terhadap serangan hama penggerek buah (Hidayat *et al.*, 2021). Dikutip dari artikel yang ditulis Azharwati (2022), kopi Liberika yang umumnya ditanam dalam sistem agroforestri memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Hal ini diperkuat dengan pernyataan (Atmanto *et al.*, 2023), yang menyebutkan bahwa kopi termasuk kelompok tanaman yang memerlukan cahaya tidak penuh (C3), sehingga dapat ditanam dalam sistem agroforestri mulai dari sistem agroforestri sederhana hingga kompleks (multistrata) menyerupai hutan. Tanaman kopi dengan intensitas cahaya tinggi justru akan menyebabkan kehilangan energi lebih besar dibandingkan yang terpakai untuk aktivitas fotosintesis. Kopi Liberika memiliki ciri khas rasa nangka dengan pohon yang tinggi dan daun yang lebar. Kopi ini merupakan jenis kopi yang belum banyak dibudidayakan atau dieksplorasi, seperti kopi Arabika dan Robusta. Namun, kopi Liberika memiliki potensi untuk dikembangkan baik dari segi cita rasa, penunjang pariwisata, maupun pengembangan konservasi. Kopi Liberika dapat memberikan rasa kopi yang khas dan banyak jasa terhadap lingkungan dengan menyerap karbon dari udara, serta memiliki keunggulan dalam ketahanan terhadap hama penyakit maupun perubahan iklim. Berbagai manfaat yang didapat dari kopi Liberika ini menunjukkan potensi pengembangannya dalam konsep *coffee sustainability*. (Sabarnurdin *et al.*, 2011) menambahkan bahwa dengan adanya praktik agroforestri dapat dijadikan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan pemanasan global dan kemiskinan. Lisnawati (2017) menyebutkan juga bahwa terdapat banyak model agroforestri yang berkembang di Indonesia Model yang berkembang tersebut salah satunya agroforestri berbasis kopi. Model ini dapat memberikan manfaat baik secara sosial, ekonomi maupun secara ekologi (konservasi). Pohon pengisi pada agroforestri berbasis kopi memberikan dampak baik secara ekonomi maupun ekologi pada tanaman kopi. Buku Sekolah Lapangan Agroforestri Karet dan Kopi yang ditulis oleh (Firmansyah *et al.*, 2020) menyebutkan penggunaan tumpang sari antara kopi dan karet ini juga dinilai lebih efisien dari pada harus melakukan alih fungsi lahan dengan komoditas lain. Model ini didukung pemerintah dengan

dilakukannya sekolah lapang dan diterbitkannya Modul Sekolah Lapangan Agroforestri Karet dan Kopi. Kopi salah satu komoditas unggulan yang memiliki nilai ekonomi tinggi tetapi juga potensi besar untuk dibudidayakan di sela-sela tanaman karet. Hasil penelitian Pusat Penelitian Karet (2022) memperkirakan pendapatan usaha tani karet monokultur dibandingkan rata-rata pendapatan untuk usaha tani kopi sebagai tanaman sela dapat meningkat hingga hampir 5 kali lipat (Najwa, 2024). Bukan hanya sebatas dibudidayakan, nantinya komoditas kopi di Desa Puncak Harapan ini akan lebih dikembangkan lagi menjadi produk unggulan yang membuat komoditas ini lebih berkelanjutan. Keberlanjutan usahatani ini akan tercapai apabila petani mampu memenuhi segala sesuatu yang diperlukan dalam mengelola usahatannya yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan, ekonomi, dan sosial setempat. Budiasa (2010), menjelaskan bahwa pertanian berkelanjutan sebagai sistem pertanian yang dapat diterima secara sosial dan politik oleh masyarakat, dilihat secara holistik, menguntungkan secara komersial, ramah lingkungan, dan sesuai dengan budaya lokal. Konsep keberlanjutan pertanian cukup kompleks yang bersifat multidimensi dan dapat multitafsir. Budidaya kopi yang sudah dilakukan selanjutnya bisa lebih dikembangkan untuk meningkatkan produksi UMKM lainnya yang berada di Desa Puncak Harapan sekaligus sebagai ciri khas dari desa tersebut. (Najwa *et al.*, 2025) menyebutkan bahwa di Desa Puncak Harapan terdapat UMKM yang aktif dalam memproduksi berbagai olahan. Namun, tantangan untuk merealisasikannya adalah ketersediaan bibit. (Arief *et al.*, 2011) menjelaskan bahwa kopi termasuk tanaman C3, memerlukan intensitas cahaya yang tidak penuh dalam melakukan proses fotosintesis. Intensitas cahaya yang dibutuhkan pada tanaman kopi berbeda beda pada tiap fasenya. Tingkat naungan yang tidak sesuai pada fase vegetatif dan generatif akan mempengaruhi pertumbuhan, produksi, dan cita rasa kopi. Naungan umumnya dibutuhkan oleh tanaman golongan C3 dan tanaman yang berada pada fase pembibitan. Untuk tanaman C3, naungan diperlukan pada sepanjang hidup tanaman. Naungan berfungsi untuk mendapatkan cahaya yang optimal bagi tanaman yang dinaungi sehingga tanaman tidak mengalami kematian akibat mendapatkan cahaya yang terlalu tinggi. Penelitian Manullang (2021) menyebutkan perlakuan naungan 100% pada persemaian benih kopi Robusta menghasilkan persentase perkecambah (%), tinggi kecambah, panjang akar, lama hari berkecambah, persentase keseragaman pertumbuhan, dan indeks vigor dengan nilai tertinggi dibanding perlakuan lainnya, dimana tinggi kecambah berbeda nyata pada setiap perlakuannya. Potensi ini belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di Desa Puncak Harapan. KKN-MBKM Faperta ULM 2025 dari Program Studi Agroekoteknologi membantu dalam mengembangkan potensi desa yang ada. Dengan adanya pembangunan *Shade house* yang dilakukan di Desa Puncak Harapan ini, tentu akan mendukung penyediaan bibit yang bagus dan berkualitas untuk pengembangan lebih lanjut budidaya kopi di sela tanaman karet di Desa Puncak Harapan serta menambah pendapatan petani-petani karet yang menghadapi harga karet yang tidak menentu sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Puncak Harapan, Kecamatan Lokpaikat, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan selama 42 hari dari tanggal 24 Juli - 03 September 2025. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah melakukan survei lokasi penempatan *shade house* beserta luas lahan yang tersedia. Kemudian menentukan ukuran serta membuat desain *shade house* (Gambar 1). Selanjutnya, dilanjutkan tahap persiapan bahan-bahan untuk melakukan pembangunan *shade house*. Tahap berikutnya adalah pembersihan lahan dan memulai pembangunan *shade house* ditempat yang sudah ditentukan dengan ukuran 15x10 m². Tahap terakhir, melakukan pembibitan kopi Liberika di *shade house* yang sudah selesai. Pembuatan *shade house* ini dilakukan dengan memperhatikan kontur lahan yang miring yaitu dengan memotong arah lereng.



Gambar 1. Desain *shade house*.

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *shade house* ini adalah bambu sebagai pondasi utama dan paranet sebagai peneduh bibit dari sinar matahari langsung, *polybag*, bibit kopi liberika, tanah, pupuk kandang, tali dan paku, sedangkan alat-alat yang digunakan diantaranya yaitu parang, gergaji, meteran, bor tanah, jarum jahit besar, palu, serta kamera *handphone*. Dalam praktiknya di lapangan, masyarakat berperan untuk membantu membuat *shade house* serta melakukan pembibitan kopi di dalam *shade house* yang telah selesai dibuat. Nantinya, bibit kopi ini akan didistribusikan atau dibagikan pada masyarakat yang ingin menanam kopi pada lahannya. Adapun pembagian bibit ini dilakukan dengan masyarakat yang mengambil bibit tersebut secara mandiri atau dibantu oleh perangkat desa untuk membagikannya kepada warga desa.

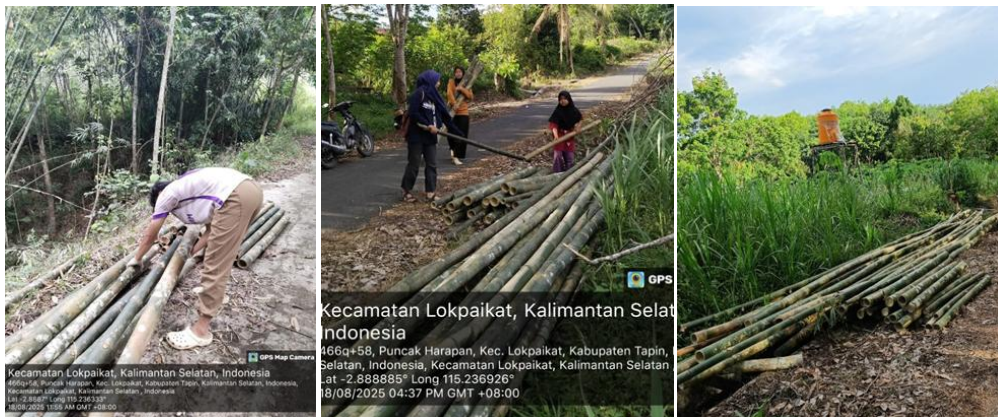
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kopi Liberika dengan nama latin *Coffea liberica* var. Liberika merupakan salah satu dari 4 jenis komoditas selain Arabika, Robusta, dan Excelsa. Kopi Liberika ini memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki harga yang lumayan menjanjikan serta produksinya yang masih relatif rendah untuk saat ini. Oleh sebab itu, dengan pembuatan *shade house* ini diharapkan untuk dapat menjadi salah satu sarana dalam menyediakan bibit kopi Liberika yang ada di Desa Puncak Harapan guna mendukung kemajuan budidaya kopi di sela tanaman karet. Pembuatan *shade house* ini bertujuan untuk menyediakan bibit kopi bagi warga desa yang ingin melakukan budidaya kopi di sela tanaman karet di kebun milik warga. *Shade house* ini di desain memiliki ukuran 10×15 m² dengan ketinggian 1,5 m pada tiang di sisi kiri dan kanannya, sedangkan pada sisi tengah setinggi 3 m sehingga tampak seperti rumah (Gambar 1). Sisi atas *shade house* ditutupi dengan menggunakan paranet yang berfungsi sebagai naungan untuk bibit kopi dari cahaya matahari secara langsung. Selain sebagai naungan dari sinar matahari, paranet ini juga berfungsi melindungi bibit dari air hujan, terpaan angin, serta mengatur suhu udara di dalam *shade house*. Proses pembuatan *shade house* terdiri 4 tahap yang mana dimulai dengan melakukan survei lahan (Gambar 2), lokasi dari pembangunan *shade house* yang berada di lahan milik salah satu warga Puncak Harapan yaitu Bapak Alimin yang berada disebuah area bekas tanaman rumput gajah bersebelahan dengan tandon air pada lahan perkebunan pepaya yang berada di RT. 04 yang tepat berbatasan dengan RT. 03. Lahan yang digunakan untuk pembuatan *shade house* ini berukuran 10 × 15 m² dan tepat bersebelahan dengan jalan Desa Puncak Harapan.



Gambar 2. Survei lokasi untuk pembuatan *shade house*.

Proses pembuatan *shade house* dilanjutkan dengan melakukan pengadaan bahan-bahan untuk membangun *shade house* (Gambar 3) berupa bambu yang berukuran cukup besar untuk digunakan sebagai kerangka dari pembangunan *shade house*, dengan jumlah sebanyak 18 buah bambu sepanjang 1,5 m yang digunakan sebagai tiang dan diberi lubang untuk memasukkan pondasi nantinya, dan 6 buah bambu sepanjang 2 m yang digunakan sebagai pondasi yang mana 2 buah bambu saling disambungkan agar panjangnya cukup untuk pondasi pada satu baris tiang dan membeli paranet dengan ukuran 3 x 60 m², serta bahan-bahan pendukung lainnya seperti paku, tali tukang, dan *polybag*.



Gambar 3. Pengadaan bahan untuk pembuatan *shade house*.

Selanjutnya membersihkan lahan dari tanaman-tanaman yang tidak diperlukan dan memastikan agar tidak mengganggu proses pembangunan *shade house* yang akan dilakukan pada lahan tersebut (Gambar 4), kemudian dilanjutkan dengan memulai pembangunan *shade house* seperti pembuatan lubang tiang menggunakan bor tiang untuk menancapkan 18 tiang bambu agar tidak mudah roboh, lalu diteruskan dengan memasang 2 buah bambu yang disambung untuk dipergunakan sebagai pondasi pada tiap baris tiang yang terdiri dari 3 baris dan baris ke 2 digunakan tiang yang lebih tinggi dari pada tiang pada baris ke 1 dan ke 3. Lalu pemasangan paranet dengan ukuran 3 x 60 m², dilakukan setelah seluruh struktur bangunan selesai dipasang dan dipotong sebanyak 6 buah lalu tiap sambungan dari paranet dijahit menggunakan tali bangunan, untuk memastikan tidak terbang dan tergeser saat tertiuip angin.



Gambar 4. Pembersihan lahan dan pembuatan *shade house*.

Terakhir melakukan pembibitan kopi Liberika Lokpaikat sebanyak 5.000 buah yang disajikan pada Gambar 5. Tahapannya dimulai dengan mengisi *polybag* dengan media tanam yang berisi campuran tanah, arang sekam, sekam padi, dan kotoran ayam petelur yang dicampur dan diaduk menjadi satu menggunakan cangkul lalu dimasukkan ke dalam *polybag* hingga penuh, sedangkan untuk bibitnya menggunakan bibit yang berasal dari bibit dari biji yang tumbuh liar, sudah memiliki daun sejati yang tumbuh di sekitar indukan tanaman kopi Liberika yang telah ditanam sejak lama. Bibit dari biji yang tumbuh liar yang sudah di cabut kemudian di pangkas akarnya dan langsung ditanam pada media tanam yang sudah diisi di *polybag*.



Gambar 5. Pembibitan kopi Liberika di *shade house* yang sudah selesai.

Setelah proses pembibitan selesai, dilakukan peresmian secara simbolis oleh Kepala Desa Puncak Harapan dan dihadiri oleh perwakilan RT/RW, warga desa dan mahasiswa/i KKN yang disajikan pada Gambar 6. Kegiatan ini dilaksanakan di hari minggu 31 Agustus 2025, pada waktu pukul 10.00 WITA dengan dilakukannya sesi foto bersama dan pembagian bibit kepada warga Desa Puncak Harapan yang berminat untuk membudidayakan kopi di sela tanaman karet. Diharapkan dengan adanya *shade house* ini dapat membantu pengembangan budidaya kopi di sela tanaman karet di Desa Puncak Harapan berupa penyediaan untuk bibitnya.



Gambar 6. Peresmian *shade house* oleh Kepala Desa Puncak Harapan.

KESIMPULAN

Proyek Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Puncak Harapan berupa *shade house* pembibitan kopi dapat menyediakan sarana yang memungkinkan bibit kopi dirawat dengan optimal sebelum dipindahkan ke sela tanaman karet. Keberadaan *shade house* mampu menjaga kondisi bibit dari intensitas cahaya berlebih, hujan, dan angin sehingga pertumbuhan bibit

lebih terkontrol dan sehat. Pembibitan yang dilakukan secara terstruktur menghasilkan bibit siap tanam dalam jumlah memadai untuk mendukung ketersediaan bibit bagi pengembangan budidaya kopi Liberika sebagai tanaman yang dibudidayakan disela tanaman karet, sekaligus membuka peluang peningkatan pendapatan bagi masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada PT. Antang Gunung Meratus, Rihala.co, Pemerintah Desa Puncak Harapan, Universitas Lambung Mangkurat, Fakultas Pertanian, Jurusan Agroekoteknologi dan atas dukungannya baik berupa pendanaan maupun partisipasi dalam pembuatan shade house pembibitan kopi Lokpaikat di Desa Puncak Harapan, Tapin, Kalimantan Selatan.

REFERENSI

- Arief, M.C.W, Tarigan, M., Saragih, R., & Rahmadani, F. (2011). Panduan Sekolah Lapang Budidaya Kopi Konservasi, Berbagi Pengalaman dari Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara. Conservation International. Jakarta. https://www.researchgate.net/publication/316599936_Panduan_Sekolah_Lapangan_Budidaya_Kopi_Konservasi_Berbagi_Pengalaman_dari_Kabupaten_Dairi_Provinsi_Sumatera_Utara
- Atmanto, W. D., Suryanto, P., Adriana, A., Triyogo, A., Faridah, E., Prehaten, D., & Budiadi, B. (2023). Optimalisasi Penggunaan Lahan dengan Sistem Agroforestri di Desa Ngancar, Ngawi. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2), 195-204. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i2.3938>
- Azharwati, D. S. (2022). Eksplorasi Kopi Liberika dari Ujung Timur Pulau Jawa, Kopi Penyelamat Lingkungan. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. <https://tp.ub.ac.id/eksplorasi-kopi-Liberika-dari-ujung-timur-pulau-jawa-kopi-penyelamat-lingkungan/>.
- Budiasa, I. W. (2010). Peran Ganda Subak Untuk Pertanian Berkelanjutan di Provinsi Bali (The Double Roles of Subak For Sustainable Agriculture in Bali Province). *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 153-165. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.9.2.153-165>
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bandung. (2018). Mengenal Tanaman Kopi Liberica. <https://diperpa.badungkab.go.id/Artikel/18070-mengenal-tanaman-kopi-liberica>.
- Gibson, M. (2018). *Food Science and the Culinary Arts*. Academic Press. London. UK.
- Hidayat, R., Hidayat, Y., Hermawati, C., Suwitno, B., Himawan, B., Assagaf, M., Winda, Z., & Jasil, Y. A. (2021). Penampilan kopi liberika bacan di kebun percobaan Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. In N. Hidayatun & Jurnal AGRO 10(2), 2023 240 L. Herlina (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Komisi Nasional Sumber Daya Genetik: Peran Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik dalam Mendukung Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern* (pp. 555-575). Komisi Nasional Sumber Daya Genetik. <https://repository.pertanian.go.id/items/4ce201b6-f939-4257-95c2-ebfd07bf8eb9>
- Husain, I., Rahim, Y., Saleh, R. Y., & Ngadi, S. (2022). Inisiasi Rumah Bibit Untuk Pemberdayaan Anggota Dasa Wisma Mandiri Rt02/Rw03 Kelurahan Limba U2 Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 1(2), 32-37. <http://ejournal.ung.ac.id/index.php/jpmp/article/view/17858>
- Lisnawati, A., Lahjie, A. M., Simarangkir, B. D. A. S., Yusuf, S., & Ruslim, Y. (2017). Agroforestry system biodiversity of Arabica coffee cultivation in North Toraja district, South Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 18(2), 741-751. <https://www.smujo.id/biodiv/article/view/1702>
- Manullang, W. (2021). Efektifitas Penggunaan Naungan Terhadap Perkecambahan Benih Kopi Robusta. *Jurnal Agrica Ekstensia*, 15(2), 142-148. <https://repository.pertanian.go.id/items/f4fa44b6-080f-416a-92c7-4335511f2a9e>

- Najwa, N. A, Magfirah, M.S., Saputri, H. R., Putri, R. D., Prayogo, J. Y., & Saputra, R. A. (2025). Pelatihan Pembuatan Kompos dan Mikroorganisme Lokal dari Limbah Kulit Pisang di Desa Puncak Harapan Kabupaten Tapin: Pelatihan Pembuatan Kompos dan Mikroorganisme Lokal dari Limbah Kulit Pisang di Desa Puncak Harapan Kabupaten Tapin. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **10** (Suppl-1), 319-323. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl-1.8227>
- Najwa, N. A. (2024). Kopi Sela Karet: Produksi dan Ekonomi. <https://academy.bertani.co/artikel/kopi-sela-karet-produksi-dan-ekonomi>.
- Nugroho, D. (2015). Budidaya Kopi Liberika (*Coffea liberica* var *Liberica*) di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi. *Warta Pusat Penelitian Kopi Dan Kakao Indonesia*, **27**(1), 9-14. <https://doi.org/10.15575/25202>
- Pusat Penelitian Karet. (2022). KNK 2022. <https://www.puslitkaret.co.id/knk-2022/>
- Sabarnurdin, S., Budiadi, & Suryanto, P. (2011). Agroforestri untuk Indonesia: Strategi Kelestarian Hutan dan Kemakmuran. Yogyakarta: Cakrawala Media. https://www.academia.edu/33077191/STATUS_RISET_AGROFORESTRI_DI_INDONESIA