

## DISEMINASI PENANAMAN TANAMAN BUAH DAN HIAS SEBAGAI PENANUNG LAHAN BUKAAN BARU DI PERUMAHAN SUNGAI SIPAI

Nurlaila<sup>1</sup>, Ronny Mulyawan<sup>2</sup>, Nukhak Nufita Sari<sup>3</sup>, Hikma Ellya<sup>4</sup>,  
Rila Rahma Apriani<sup>5</sup>, Andin Muhammad Abduh<sup>6</sup>, Sista Rizqiana<sup>7</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Lambung Mangkurat

<sup>1</sup>nurlaila@ulm.ac.id, <sup>2</sup>ronny.mulyawan@ulm.ac.id, <sup>3</sup>nukhak.sari@ulm.ac.id,  
<sup>4</sup>hikma.ellya@ulm.ac.id, <sup>5</sup>rahma.apriani@ulm.ac.id, <sup>6</sup>andin.abduh@ulm.ac.id,  
<sup>7</sup>sista.rizqiana@ulm.ac.id,

### ABSTRAK

Pembukaan lahan menyebabkan berkurang dan hilangnya populasi vegetasi tanaman mengakibatkan kemampuan tanah dalam proses peresapan air ke dalam tanah akan menjadi terbatas. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang memengaruhi proses infiltrasi air ke dalam tanah. Penanaman tanaman buah dan hias yang dihasilkan oleh UPTD Balai Perbenihan Tanaman Hutan (BPTH) Provinsi Kalimantan Selatan di lahan bukaan baru yang kosong diantara pembangunan perumahan di Sungai Sipai sebagai salah satu usaha diseminasi kepada peserta yang merupakan warga perumahan terhadap arti penting penanaman tanaman buah maupun hias pada lahan kosong tersebut. Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) merupakan salah satu wujud pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi kepada masyarakat disekitar lingkungan kampus. Melalui pelaksanaan PKM ini, diharapkan terjadi perbaikan kondisi lingkungan, peningkatan pemahaman dan kesadaran untuk peduli dan ikut bertanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan hidup. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah memberikan pengetahuan sehingga terjadi peningkatan pemahaman terhadap pelestarian lingkungan hidup melalui penanaman tanaman buah dan hias disekitar tempat tinggal peserta di perumahan Berlian Permai di Sungai Sipai Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Peserta menyatakan 92% sangat paham, 78% sangat bermanfaat, 80% sangat puas dan 95% mengharapkan sangat bisa dilanjutkan

**Kata kunci:** *Vegetasi, Infiltrasi, Air tanah, Iklim mikro*

### PENDAHULUAN

Pembangunan dan pengembangan suatu daerah memerlukan pembukaan lahan baru, yang berasal dari kawasan yang sebelumnya merupakan kawasan hutan primer/ sekunder/ kebun atau padang rumput. Kawasan yang menjadi wilayah pembukaan lahan untuk kegiatan pembangunan gedung-gedung pemerintahan, bangunan sarana umum seperti pasar, tempat ibadah, terminal termasuk perumahan yang dilaksanakan oleh pihak pemerintah maupun swasta pada umumnya adalah kawasan hutan

sekunder, kebun rakyat maupun padang rumput yang berada dipinggiran kota (Febriani et al. 2022). Hal ini seiring dengan laju pertumbuhan penduduk baik yang berasal dari pertumbuhan angka kelahiran maupun angka urbanisasi memerlukan hunian tempat tinggal (Anam & Istiqomah 2020).

Pembukaan lahan terbuka perlu dilakukan penanaman tanaman penanung untuk membentuk kondisi menyerupai hutan untuk menghalangi cahaya matahari sehingga menciptakan lingkungan dengan kondisi iklim mikro yang baik. Tanaman penanung

berfungsi mengatur kondisi iklim mikro seperti sinar matahari, kelembaban udara, suhu, dan angin (Ibrahim et al. 2022).

Pembukaan lahan menyebabkan berkurang dan hilangnya populasi vegetasi tanaman mengakibatkan kemampuan tanah dalam proses peresapan air ke dalam tanah akan menjadi terbatas. Hal itu termasuk faktor yang mempengaruhi proses infiltrasi air ke dalam tanah. Infiltrasi merupakan proses masuknya air ke dalam tanah dalam waktu tertentu yang dipengaruhi oleh ukuran dan jumlah pori. Selain itu, jenis dan kadar bahan organik pada tanah akan mempengaruhi kemampuan tanah menyimpan air untuk waktu yang lama, sehingga memungkinkan akar tanaman dan organisme lain di dalam tanah untuk mendapatkan air (Oktavia et al. 2022). Tingkat infiltrasi dibatasi oleh struktur tanah yang buruk, yang menyebabkan sedikitnya air yang tersimpan di bawah tanah. Selain daya dukung tanah, keberadaan vegetasi berupa pepohonan akan mempengaruhi kapasitas infiltrasi (Harisman et al. 2019). Oleh karena itu, kegiatan ini melakukan penanaman tanaman bibit pohon untuk memperbaiki kondisi iklim mikro, meningkatkan simpanan air tanah dan penauangan tanah lingkungan sekitar perumahan.

Permasalahan yang terjadi pada mitra sehingga perlu dilakukan kegiatan PKM adalah kesadaran untuk menanam tanaman naungan disekitar tempat tinggal dalam lingkungan perumahan sudah ada, namun masih terkendala dengan keterbatasan dana dalam penyediaan bibit tanaman karena masih fokus untuk melaksanakan pembangunan rumah baru; dan masih kurangnya kesadaran dalam memperhatikan kelestarian lingkungan bersama agar dapat menghindari berbagai

bencana alam yang lebih besar seperti banjir, tanah longsor, kekeringan akibat musim kemarau yang panjang melebihi batas normalnya dan masalah alam lainnya;

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra tersebut kegiatan yang dilakukan berupa; (1) Penyampaian materi tentang manfaat penanaman tanaman buah dan hias di lingkungan perumahan bagi lingkungan, kesehatan dan keindahan wilayah perumahan. (2) Pembagian bibit tanama buah dan hias secara gratis bagi peserta yang bermukim di Perumahan Sungai Sipai Kabupaten Banjar.

## **BAHAN DAN METODE**

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2023 sejak tahap persiapan hingga pelaksanaan di Perumahan yang ada di Sungai Sipai Kabupaten Banjar, berjarak sekitar 4,0 km dari Fakultas Pertanian ULM.

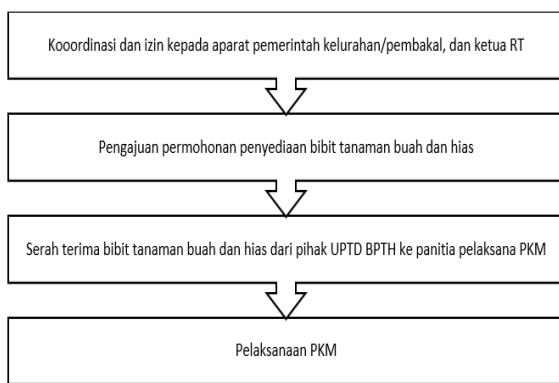
Tahap persiapan dimulai pada (1) melakukan koordinasi dan izin pelaksanaan kegiatan dengan aparat pemerintah di lingkungan perumahan; kemudian, (2) mengajukan permohonan penyediaan bibit tanaman buah dan hias kepada UPTD BPTH sebanyak 200 bibit. Bibit tanaman terdiri dari tanaman buah dan hias, yaitu: nangka, jambu mente, daun salam, ketapang daun lebar, tabe buya, dan palma; dan secara bersamaan menyampaikan undangan pelaksanaan kegiatan kepada peserta yang merupakan penghuni di perumahan dan aparat pemerintah kelurahan (pembakal); dan (3) penyerahan bibit tanaman buah dan hias dari UPTD BPTH kepada panitia dari FP ULM.

Pada tahap pelaksanaan (4), terdiri dari kegiatan pengenalan konsep pemeliharaan tanah dan air tanah dan penyerahan bibit tanaman buah dan hias kepada warga perumahan dan wakil pembakal untuk

ditanam di lingkungan kantor pembakal dan lingkungan musholla yang berdekatan dengan kantor pembakal. Tahapan pelaksanaan kegiatan diuraikan pada Gambar 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan mulai Juli hingga Agustus 2023 kepada peserta yang merupakan warga Perumahan di Sungai Sipai, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas 2 (dua) tahap yaitu tahap persiapan berupa serah terima bibit tanaman buah dan hias dari UPTD BPTH Prov. Kalsel kepada panitia pelaksanaan PKM jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat (Gambar 2).



Gambar 2. Serah Terima Bibit

Pada saat pelaksanaan kegiatan, disampaikan materi tentang (1) jenis-jenis tanaman buah dan hias yang dibagikan; (2) cara penanaman tanaman buah dan hias pada lahan terbuka di sekitar perumahan; (3) tanaman buah yang dapat dimanfaatkan buahnya untuk meningkatkan kesehatan warga; (4) menciptakan keindahan lingkungan perumahan jika tanaman hias telah tumbuh dengan baik; serta (5) manfaat penanaman tanaman buah dan hias bagi lingkungan, sebagai peneduh, mengurangi *run off*, menambah resapan air tanah (Gambar 3).



Gambar 3. Penyampaian Materi

Disampaikan bahwa adanya vegetasi membantu penyerapan air kedalam tanah melalui akar pohon. Selain itu, masuknya air melalui akan pohon juga mendukung kebutuhan air bagi tanaman saat melakukan proses metabolisme seperti fotosintesis. Ketika lingkungan tanah disekitarnya kering akibat musim kemarau, akar tanaman dapat mengeluarkan air agar lingkungan disekitarnya tetap lembab untuk menunda terjadinya dehidrasi pada pohon. Karena adanya akar pohon, air hujan akan terserap dan terikat di dalam pori-pori tanah. Pemukaan tanah yang tidak ada tumbuhan air hujan yang jatuh akan menghempaskan tanah sehingga akan mengalir bersama aliran air hujan, jika berlangsung secara terus menerus menyebabkan lapisan atas tanah akan terkikis dan tanah menjadi gersang. Kondisi tersebut

tidak akan terjadi jika terdapat tanaman yang di atas tanah tersebut, daun akan melindungi tanah dari percikan air hujan dan akar tanaman dapat mengikat air sehingga meningkatkan cadangan air tanah (Harisman et al. 2019).

Bibit yang diserahkan kepada masing-masing peserta terdiri dari jenis tanaman buah dan jenis tanaman hias. Bibit yang telah diterima disarankan untuk ditanam di lingkungan sekitar tempat tinggal peserta dalam lingkungan perumahan tersebut (Gambar 4) dan bibit juga diserahkan kepada pembakal sebanyak 20 bibit terdiri tanaman buah dan tanaman hias, untuk ditanam di sekitar lingkungan kantor pembakal dan musholla.

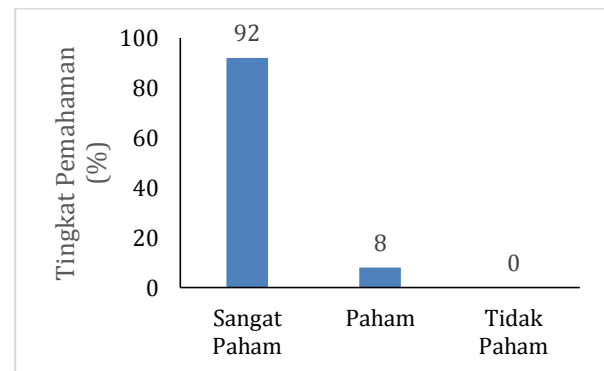


Gambar 4. Serah Terima Bibit Kepada Peserta

Oleh karena itu, terdapat sejumlah 100 bibit tanaman terdiri dari tanaman buah dan hias telah didistribusikan kepada peserta selaku warga di Perumahan Sungai Sipai serta Pembakal. Pada kegiatan ini, terdapat beberapa catatan dari saran yang disampaikan oleh peserta yaitu menambahkan ragam jenis tanaman buah termasuk tanaman buah lokal. Sekaligus sebagai salah satu cara pelestarian tanaman buah lokal dan mengenalkan jenis tumbuhan dan buahnya kepada anak-anak yang ada di lingkungan perumahan tersebut.

Hasil evaluasi terhadap tingkat pemahaman peserta menyatakan

kemampuan memahami materi yaitu 92% sangat paham, 8% paham, dan 0% tidak paham (Gambar 5). Setelah penyampaian materi, peserta berperan secara aktif menanyakan nama dari jenis-jenis tanaman yang dibagikan, serta dampak-dampak yang akan terjadi secara langsung bagi lingkungannya jika tidak segera melakukan penanaman bibit yang telah dibagikan oleh panitia.



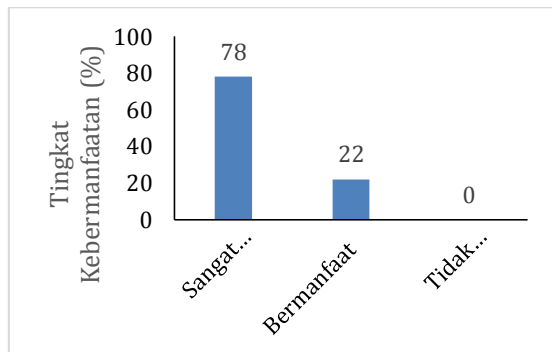
Gambar 5. Hasil Pemahaman Peserta

Hasil evaluasi terhadap peserta pengabdian terhadap kebermanfaatan pelaksanaan kegiatan PKM yang diterima dan dirasakan langsung oleh peserta menyatakan 78% sangat bermanfaat, 22% bermanfaat, dan 0% Tidak bermanfaat (Gambar 6).

Peserta juga merasa kegiatan ini akan bermanfaat agar lingkungan lebih terlihat asri dan teduh serta bernilai ekonomis dalam memperindah halaman rumah dan sepanjang jalan perumahan. Peserta baru akan merasakan manfaat penanaman tanaman hias dan tanaman buah tersebut, jika telah berbunga memberikan keindahan disekitar rumah peserta dan menghasilkan buah untuk meningkatkan asupan gizi dengan mengkonsumsi buah-buahan.

Pembakal yang bertugas di Kantor Kelurahan juga menyatakan bahwa kegiatan ini sangat membantu keindahan dan keasrian di lingkungan sekitar kantor kelurahan dan

musholla yang berada di dekat kantor pembakal, karena jumlah tanaman yang tumbuh di sekitar kantor kelurahan masih sedikit. Meskipun telah ada tanaman pepohonan, namun masih belum cukup memberi naungan kantor dan musholla.



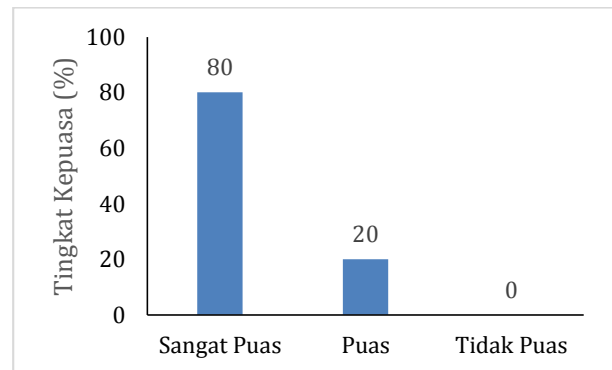
Gambar 6. Hasil Kebermanfaatan Peserta

Terutama untuk menaungi kendaraan bermotor roda dua maupun roda empat bagi masyarakat yang datang melakukan kepengurusan administrasi di kantor kelurahan maupun bagi jemaah musholla untuk melakukan kegiatan berbagai ibadah.

Hasil evaluasi terhadap aspek tingkat kepuasan peserta sebesar 80% menyatakan sangat puas 20% puas dan 0% tidak puas (Gambar 7). Sebesar 80% peserta menyatakan bahwa sangat puas setelah mengikuti kegiatan karena dapat saling mengenal dan menjalin silaturahmi sesama penghuni perumahan yang belum pernah saling bertemu secara langsung karena sama-sama baru menempati perumahan tersebut. Pembakal juga merasakan sangat puas dengan menghadiri dan mengikuti kegiatan ini dapat mengenal anggota masyarakat yang berada dalam wilayah adminitrasinya. Peserta juga merasa puas dengan pelaksanaan kegiatan ini, karena kesepahaman untuk bersama-sama memelihara lingkungan di sekitar perumahan yang ditempati.

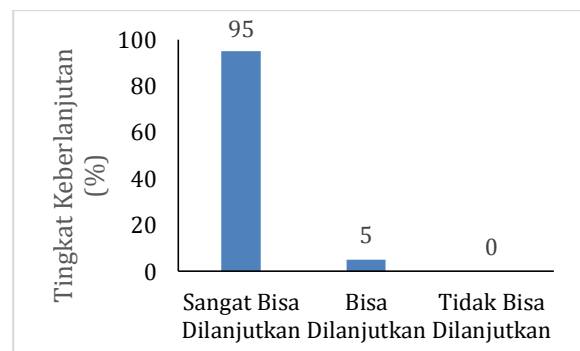
Hasil kuesioner tingkat kepuasan peserta terhadap

pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 7 di bawah ini:



Gambar 7. Hasil Tingkat Kepuasan Peserta

Hasil evaluasi terhadap peserta dalam menyatakan peluang untuk pelaksanaan kegiatan ini kembali sangat bisa dilanjutkan sebesar 95% dan bisa dilanjutkan 5%. Disajikan pada Gambar 8 berikut:



Gambar 8. Hasil Tingkat Keberlanjutan

Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan ini diminati oleh peserta dan merasakan manfaatnya sehingga peserta menginginkan untuk dilaksanakan keberlanjutannya. Peserta yang ada juga berharap agar pada kegiatan berikutnya menyediakan lebih banyak dan lebih beragam jumlah dan jenis bibit yang dibagikan, sehingga masyarakat lebih sadar dan peduli dengan menjaga ke asrian dan kelestarian lingkungan.

Keberlanjutan kegiatan diinginkan kembali karena peserta yang telah lama bermukim di Provinsi Kalimantan Selatan

yang menyadari bahwa wilayah Kalimantan Selatan tidak memiliki perbedaan kondisi musim hujan dan musim kemarau yang jelas. Sehingga yang seharusnya sedang musim kemarau namun tiba-tiba akan turun hujan. Demikian pula sebaliknya, diperkirakan telah memasuki musim hujan, justru tidak ada hujan dalam beberapa pekan bahkan beberapa bulan. Hal tersebut menyebabkan masyarakat Kalimantan Selatan yang lokasi pemukimannya jauh dari aliran sungai maupun irigasi mengalami kesulitan dalam memperoleh air. Sumur-sumur yang menjadi sumber mata air mengalami kekeringan akibat tidak turunnya hujan. Hal tersebut menjadi salah satu kekhawatiran peserta jika musim kemarau panjang, sumur-sumur yang dimiliki akan kekeringan air karena kurangnya resapan air tanah ketika musim hujan.

Pada tahun 2023 ini, Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) Provinsi Kalimantan Selatan menyampaikan bahwa musim kemarau diperkirakan mundur lebih lama dan durasi musim hujan diperkirakan lebih pendek dari normalnya. Puncak musim kemarau di tahun 2023 diperkirakan berlangsung pada bulan Agustus dan September dan dapat mudur lagi dari normalnya.

Bentuk keberlanjutan yang diinginkan oleh peserta adalah kegiatan pemantauan terhadap pertumbuhan bibit tanaman yang dibagikan apakah berhasil tumbuh, karena musim kemarau serta memperoleh jumlah bibit yang lebih banyak dengan jenis yang lebih beragam. Untuk pelaksanaan kegiatan pemantauan terhadap pertumbuhan bibit tanaman yang diinginkan peserta akan diarahkan untuk dilakukan oleh mahasiswa dengan cara menyinergikan kegiatan tersebut dengan

praktikum yang berhubungan dengan mata kuliah budidaya tanaman.

Tingginya nilai keberlanjutan pada kuesioner yang diberikan kepada peserta merupakan nilai tertinggi sebesar 95% dibandingkan dengan komponen penilaian aspek lain, yaitu: 78% pada tingkat kebermanfaatan, 80% pada tingkat kepuasan dan 92% pada tingkat pemahaman.

## SIMPULAN

1. Hasil evaluasi terhadap peserta menunjukkan nilai sebesar 95% sangat mengharapkan bisa dilanjutkan, 92% sangat paham, 80% sangat puas, dan 78% sangat bermanfaat.
2. Kegiatan ini diharapkan dapat berlanjut berdasarkan tingginya nilai tingkat keberlanjutan dari peserta terhadap kegiatan ini dengan menambahkan jenis tanaman buah lokal sebagai salah satu upaya mempertahankan biodiversitas agar tanaman buah lokal tidak punah.
3. Peningkatan pemahaman untuk menciptakan lingkungan hidup yang teduh dan meningkatkan serapan air tanah nampak dari peserta yang segera menanam bibit tanaman yang dibagikan.
4. Peningkatan pembangunan perumahan baru di Kalimantan Selatan, menyebabkan pengurangan lahan sebagai daerah serapan air agar yang dapat menyebabkan kekeringan panjang di musim kemarau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, H. & Istiqomah, S. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Prapatan dalam Rangka Penghijauan Lingkungan Kota Balikpapan. *Abdimas Universal* 2(1):41–43. doi: 10.36277/abdimasuniversal.v2i1.48.
- Febriani, F., Erna, E., Prakoso, J. H., Aliyah, A., Salsanabila, E., Angela D. R., Sari,

- I. B., Astro, J. R., Almando, L. S., Alwi, M., Daffa, M. V., Ari, P. D., Widya, S. I., Abdillah, S., Ghina, P., Rahmi, S. & Zita, V. 2022. Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam Rangka Kampanye Komunikasi Melawan Perubahan Iklim Melalui Media Penanaman Pohon Di Lingkungan Rprta Nusa Indah Meruya Utara Jakarta Barat. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial* 7(3):355. doi: 10.58487/akrabjuara.v7i3.1920.
- Harisman, H., Kundang, K., Frasetya, B., Sudrajat, A., Birnadi, S. & Sholeha, M. 2019. Penanaman Pohon Sebagai Upaya Menjaga Cadangan Air Tanah Dan Mencegah Bahaya Erosi Di Kecamatan Cibiru. *Al-Khidmat* 2(1):34–39. doi: 10.15575/jak.v2i1.5344.
- Ibrahim, I., Huda, N., Johari, H. I., Sukuryadi, S., Adiansyah, J. S., Nurhayati, N., Mas'ad, M., Kamaluddin, K., Mintasrihardi, M., Am, J., Mahsup, M., Herianto, A., Muhardini, S., Setiawan, I. I., Saleh, M., Burhanuddin, B., Sobry, M., Rejeki, S. & Hasanah, S. 2022. Gerakan Penanaman Pohon Bersama Karang Taruna Desa Rempe Kecamatan Seteluk Sumbawa Barat. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6(2):833. doi: 10.31764/jpmb.v6i2.9031.
- Oktavia, O., Amirda, N., Karuniadi, A. R., Pratiwi, S. & Santoso, A. I. 2022. Kegiatan Penanaman Pohon di Lingkungan Kampus II Universitas Muhammadiyah Palangka Raya dalam Rangka Mengurangi Resiko Banjir. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 7(5):672–78. doi: 10.33084/pengabdianmu.v7i5.3244.