



JURNAL DINAMIKA PENGABDIAN

VOLUME 12 NOMOR 1, EDISI OKTOBER 2026

p-ISSN: 2460-8173, e-ISSN: 2528-3219

Website: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/index>



DISEMINASI TEKNOLOGI INDUKSI PEMBUNGAAN UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TANAMAN LADA RAKYAT DESA BERUAS KABUPATEN BANGKA TENGAH

Maera Zasari*, Kartika, dan Ropalia

**e-mail: maerazasari72.ubb@gmail.com.*

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Kelautan,
Universitas Bangka Belitung, Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung Jl. Raya Balunijuk,
Kec. Merawang, Kab. Bangka, Prov. Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia.

Diserahkan tanggal 10 Agustus 2026, disetujui tanggal 7 September 2026

ABSTRAK

Penerapan teknologi budidaya berguna untuk meningkatkan produksi buah tanaman lada rakyat. Peningkatan produksi buah lada salah satunya dapat dibenahi dengan cara menginduksi pembungaan. Pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan mitra kelompok petani lada di Desa Beruas, Kecamatan Simpang Katis, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung melalui diseminasi teknologi penginduksian bunga tanaman lada. Kegiatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani dalam meningkatkan produksi lada melalui program pengabdian kepada masyarakat meliputi: 1) Penyuluhan tentang induksi pembungaan untuk meningkatkan produksi tanaman lada; 2) Praktik penginduksian pembungaan menggunakan larutan *inducer flowering* pada tanaman lada; dan 3) Pendampingan mitra dalam pemeliharaan tanaman pada fase berbunga. Pengabdian masyarakat berhasil meningkatkan pengetahuan petani tentang teknik induksi pembungaan tanaman lada dan meningkatkan kemampuan petani menerapkan teknologi untuk memicu pertumbuhan bunga serta memelihara tanaman lada pada fase berbunga.

Kata kunci: Lada, Induksi Pembungaan, Beruas, Bangka.

ABSTRACT

Utilizing cultivation techniques is crucial to promoting smallholder pepper plants' enhanced fruit yield. Inducing flowering is one method to boost pepper fruit yield. Through the adoption of pepper plant blossom induction technology, community service was performed in Beruas Village, Simpang Katis District, Central Bangka Regency, Bangka Belitung Islands, in collaboration with pepper farmer groups. The activity aims to improve farmer groups' knowledge and skills in increasing pepper production through community service programs that include: 1) counseling on flowering induction to increase pepper plant production; 2) practicing flowering induction on pepper plants using a flowering inducer solution; and 3) helping partners to plant maintenance during the flowering phase. Farmers' understanding of pepper plant flowering induction techniques and their capacity to use technology to promote flower growth and pepper plant upkeep throughout the flowering period have both improved as a result of community service.

Keywords: Pepper, Flowering Induction, Beruas, Bangka.



PENDAHULUAN

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan daerah unggulan penghasil lada putih dan menjadi daerah sentra pengembangan lada putih di Indonesia. Muntok White Pepper merupakan brand image untuk produksi lada asal Bangka Belitung yang terkenal dalam perdagangan lada dunia. Usaha tani tanaman lada di Bangka Belitung umumnya perkebunan rakyat yang tersebar di Kabupaten Bangka Selatan, Kabupaten Belitung, Kabupaten Bangka Barat, Kabupaten Bangka Tengah, Kabupaten Bangka, dan Kabupaten Belitung Timur (Dirjen Perkebunan 2022; BPS Kepulauan Bangka Belitung, 2023).

Perkembangan produksi lada putih Bangka Belitung saat ini terus merosot. Produksi lada tahun 2019-2023 di pasar lada domestik dan mancanegara terus berkurang (BPS Kepulauan Bangka Belitung, 2023). Penurunan produksi lada di Bangka Belitung, salah satunya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan adopsi petani terhadap teknologi budidaya yang masih rendah. Pemanfaatan teknologi dalam usaha tani lada menjadi alternatif strategis untuk mendorong peningkatan produktivitas lada rakyat. Diseminasi teknologi usaha tani merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan petani dalam memproduksi lada yang optimal (Pangabeian et al., 2016; Karsiningsih et al., 2023).

Wilayah penyumbang produksi lada Bangka Belitung antara lain Kecamatan Simpang Katis Kabupaten Bangka Tengah yang memiliki daerah lumbung lada salah satunya Desa Beruas. Luas wilayah Desa Beruas tercatat $\pm 19,71 \text{ km}^2$ dengan jumlah penduduk ± 2.031 jiwa. Penduduk Desa Beruas sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani yang membudidayakan tanaman perkebunan, khususnya tanaman lada. Desa Beruas termasuk dalam wilayah Kecamatan Simpang Katis yang merupakan daerah penghasil lada cukup besar di Kabupaten Bangka Tengah (BPS Kabupaten Bangka Tengah, 2023).

Pengembangan lada di Desa Beruas cukup prospektif mengingat sumber daya manusia dan ketersediaan lahan yang potensial. Produktivitas lada yang rendah membutuhkan upaya perbaikan produksi tanaman, salah satunya melalui aplikasi larutan induksi pembungaan. Pertumbuhan dan perkembangan bunga menjadi salah satu bagian yang harus menjadi perhatian khusus, karena pembungaan merupakan tahapan awal terbentuknya cikal bakal buah. Proses pembentukan dan pencegahan kerontokan pembungaan pada lada dapat dirangsang melalui pemberian larutan induksi pembungaan (Muliasari et al., 2019; López & Chalfun–Junior, 2021; López et al., 2021; Nidia et al., 2021; Puspita et al., 2023).

Larutan *Inducer Flowering* berguna untuk menginduksi pembungaan tanaman lada, karena mengandung zat pengatur tumbuh dan hara yang diperlukan untuk pembentukan bunga (Puspita et al., 2023). Aplikasi larutan *Inducer Flowering* dilakukan menggunakan metode spraying, yaitu penyemprotan pada bagian tajuk (daun dan cabang), khususnya pada cabang buah. Keuntungan aplikasi menggunakan metode penyemprotan adalah larutan *Inducer Flowering* mudah dan cepat diserap serta komponen penyusun larutan tidak merusak struktur tanah dan berperan dalam pertumbuhan bunga.

Peningkatan produktivitas tanaman lada di Desa Beruas dapat dilakukan melalui penerapan inovasi penginduksi pembungaan melalui aplikasi larutan *Inducer Flowering*. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan petani merupakan kendala yang harus diurai melalui kegiatan pemberdayaan kelompok masyarakat. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani lada Desa Beruas Kabupaten Bangka Tengah dalam rangka mendorong peningkatan produktivitas tanaman melalui diseminasi teknologi induksi pembungaan menggunakan larutan *Inducer Flowering*.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Beruas, Kecamatan Simpang Katis, Kabupaten Bangka Tengah. Mitra kegiatan adalah Kelompok Tani Mandiri yang memiliki

anggota berjumlah 30 petani pembudidaya lada dan hortikultura. Persiapan fasilitas pendukung dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan, antara lain pemilihan lokasi (kebun) kegiatan pengabdian, serta persiapan alat dan bahan, antara lain larutan *Inducer Flowering*, knapsack sprayer/hand sprayer, pupuk daun, dan alat ukur.

Program utama pengabdian di Desa Beruas meliputi kegiatan sebagai berikut:

1. Penyuluhan tentang induksi pembungaan untuk meningkatkan produksi tanaman lada.

Penyuluhan dilaksanakan dengan durasi waktu 8 jam dalam satu hari. Penyuluhan bertujuan untuk mendifusikan informasi tentang teknik penginduksian bunga untuk meningkatkan jumlah bunga dan produksi buah lada bagi kelompok tani Mandiri dan mahasiswa. Materi penyuluhan meliputi: a) peran induksi pembungaan terhadap produksi buah lada, jenis larutan penginduksi bunga; larutan *Inducer Flowering* untuk induksi pembungaan, waktu aplikasi dan dosis yang tepat untuk induksi pembungaan). Penyuluhan yang dilakukan oleh Tim PMTU diharapkan menjadi media diskusi/tanya jawab terkait permasalahan dan solusi dalam peningkatan produksi tanaman lada. Keberhasilan upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman petani terhadap teknik induksi pembungaan ditentukan berdasarkan penilaian hasil evaluasi menggunakan instrumen *pre-test* (sebelum aktivitas penyuluhan/pelatihan) dan *post-test*

(sesudah aktivitas penyuluhan/pelatihan), observasi langsung, dan kuesioner .

2. Pelatihan keterampilan (praktik) teknik penginduksian bunga tanaman lada.

Pelatihan (praktik) teknik penginduksian bunga lada dilaksanakan oleh anggota kelompok tani Mandiri dan mahasiswa. Kegiatan pengabdian berlokasi di kebun milik Kelompok Tani Mandiri. Kegiatan dipandu secara langsung oleh Tim PMTU menggunakan metode demonstrasi dan praktik secara langsung, meliputi: (a) demonstrasi cara/teknik aplikasi larutan *Inducer Flowering* untuk menginduksi pembungaan lada oleh tim PMTU dan (b) praktik aplikasi larutan *Inducer Flowering* untuk menginduksi pembungaan lada oleh kelompok tani Mandiri dan mahasiswa.

3. Pemeliharaan tanaman lada setelah induksi pembungaan.

Pemeliharaan tanaman lada setelah aplikasi merupakan kegiatan lanjutan setelah tahap penginduksian bunga. Kelompok tani di-

berikan pendampingan tentang cara pemeliharaan tanaman lada, meliputi pemeliharaan, pemupukan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman selama periode pembungaan atau hingga bunga lada mulai berkembang menjadi buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

Program pengabdian diawali dengan koordinasi dengan mitra terkait pemilihan lokasi pelaksanaan kegiatan (kebun lada); penetapan jadwal pelaksanaan; serta penyediaan alat dan bahan, antara lain larutan *Inducer Flowering*, pupuk daun, akuades, knapsack sprayer, sarung tangan, dan alat ukur. Lokasi kegiatan pengabdian dilaksanakan di kebun milik anggota kelompok yang ditanami berbagai jenis varietas lada (Nyelungkup, Petaling I, dan Merapin) berumur ± 4 tahun. Dokumentasi kondisi kebun lada serta beberapa materi program pengabdian di Desa Beruas, tercantum pada Gambar 1.



Gambar 1. Materi program pengabdian serta beberapa contoh alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan penginduksian bunga lada: (A) Kebun lada, (B) larutan *Inducer Flowering*, (C) hand dan knapsack sprayer.

B. Penyuluhan dan Praktik Teknik Penginduksian Bunga Tanaman Lada.

Pembelajaran teknik penginduksian bunga lada diikuti oleh Mitra Program, yaitu anggota Kelompok Tani Mandiri sejumlah 25 orang dan mahasiswa Agroteknologi Fakultas

Pertanian, Perikanan, dan Kelautan sejumlah 5 orang. Karakteristik Mitra Program tercantum pada Tabel 1. Petani peserta terdata berusia berkisar antara 30-50 tahun, tingkat pendidikan umumnya sekolah dasar (SD), dan pekerjaan utama adalah petani.

Tabel 1. Karakteristik Mitra Program.

Mitra Program		Jumlah	%
Usia (Tahun)	30-40	9	36
	40-50	16	64
Pendidikan	SD	17	68
	SMP	6	24
	SMA	2	8
Pekerjaan	Petani	23	92
	Lainnya	2	8

Keterangan: SD: Sekolah Dasar, SMP: Sekolah Menengah Pertama, SMA: Sekolah Menengah Atas.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di kebun kelompok tani Mandiri Desa Beruas, meliputi:

1. Penyuluhan teknik induksi pembungaan tanaman lada.

Penyuluhan menggunakan metode penyuluhan partisipatif, yaitu pendekatan yang melibatkan masyarakat secara aktif, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Metode ini mendorong pembelajaran melalui pengalaman langsung dan interaksi, serta bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dan menumbuhkan inovasi. Penyuluhan dapat menjadi media diskusi/tanya jawab terkait masalah dan solusi

dalam teknik budidaya, khususnya peningkatan produksi melalui induksi pembungaan tanaman lada.

Kelompok tani diberikan *pre-test* sebelum disampaikan materi penyuluhan yang dibuat dalam bentuk media cetak (leaflet), meliputi: arti penting tanaman lada Bangka Belitung, induksi pembungaan untuk peningkatan produksi lada, larutan induksi pembungaan dan teknik aplikasinya. Peserta diberi kesempatan untuk diskusi/tanya jawab selama kegiatan berlangsung, tercantum pada Gambar 2. Kegiatan penyuluhan diakhiri dengan pelaksanaan *post-test* dan mengisi kuisioner oleh kelompok tani.

Maera Zasari, Kartika, dan Ropalia: Diseminasi Teknologi Induksi Pembungaan Untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Lada Rakyat Desa Beruas Kabupaten Bangka Tengah.



Gambar 2. Penyuluhan induksi pembungaan lada bagi kelompok tani dan mahasiswa di Desa Beruas, Kecamatan Simpang Katis, Kabupaten Bangka Tengah.

2. Praktik penginduksian bunga tanaman lada.

Induksi pembungaan lada dilakukan dengan aplikasi larutan *Inducer Flowering* pada cabang-cabang buah tanaman lada. Tahapan teknik induksi pembungaan meliputi:

1. Persiapan tanaman sampel.

- Memilih populasi tanaman yang akan diberikan perlakuan larutan *Inducer Flowering*, yaitu tanaman yang mulai atau sudah menghasilkan (TB).
- Melakukan pembersihan gulma pada tanaman lada (terutama pada piringan).

2. Aplikasi larutan *Inducer Flowering*.

- Melakukan pengenceran larutan *Inducer Flowering* dengan konsentrasi 20-30 ml /L.
- Melakukan aplikasi/penyemprotan larutan *Inducer Flowering* pada cabang-cabang produktif secara merata (Gambar 3). Aplikasi larutan *Inducer Flowering* dilakukan 1 kali setiap minggu dengan volume yang disesuaikan dengan kondisi tanaman sampel. Petani melakukan aplikasi larutan *Inducer Flowering* terhadap 3 (tiga) varietas lada yaitu varietas Nyelungkup, varietas Petaling I, dan varietas Merapin. Tiap-tiap varietas menggunakan 5 (lima) tanaman sampel.

3. Pengamatan hasil perlakuan larutan *Inducer Flowering*.

Respon tanaman lada setelah aplikasi *Inducer Flowering* dievaluasi dengan meng-

amati pertumbuhan bunga pada cabang-cabang produksi, yaitu jumlah bunga dan jumlah daun setiap 2 (dua) minggu.



Gambar 3 Kegiatan praktik induksi pembungaan lada bagi kelompok tani Mandiri dan mahasiswa di Desa Beruas Kecamatan Simpang Katis Kabupaten Bangka Tengah.

C. Pendampingan Pemeliharaan Lada Setelah Aplikasi *Inducer Flowering*

Pemeliharaan tanaman lada sampel dilakukan selama periode pembungaan, yaitu sekitar 8-10 minggu setelah aplikasi (penyemprotan) larutan *Inducer Flowering*. Kegiatan pemeliharaan tanaman lada sampel, meliputi:

1. Pemberian larutan *Inducer Flowering* dengan dosis 20-30 ml/L untuk memicu pertumbuhan dan perkembangan bunga.
2. Pemupukan menggunakan pupuk daun, misalnya pupuk Gandasil dengan dosis 10

g/l/minggu untuk memicu pertumbuhan dan perkembangan bunga sebagai tambahan perlakuan.

3. Pengendalian organisme pengganggu tanaman bila terdapat serangan yang telah melewati ambang ekonomi (apabila diperlukan).

D. Peningkatan Pengetahuan dan Adopsi Teknologi.

Kegiatan pengabdian melalui penyuluhan partisipatif dan pelatihan merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan pema-

haman mitra program tentang induksi pembungaan tanaman lada. Berbagai cara dapat ditempuh untuk mengurai berbagai persoalan dalam usaha tani, diantaranya melalui peningkatan pengetahuan dan pemahaman petani. Penyuluhan dan pelatihan merupakan metode yang dapat dipilih untuk meningkatkannya kemampuan pada ranah kognitif (pengetahuan), psikomotorik (keterampilan),

dan afektif (sikap) bagi petani dalam menjalankan usaha tani (Wardah et al. 2019).

Keberhasilan adopsi teknologi teramati dari persentase jumlah mitra program yang mampu menyelesaikan *Pre-test*, *Post-test*, dan kuesioner terkait induksi pembungaan tanaman lada sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pembelajaran/penyuluhan dan praktik teknologi pembungaan terhadap pengetahuan anggota Mitra Program*.

No.	Materi	Persentase Mitra Program menjawab benar (%)		
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Kuesioner
1	Pengertian induksi pembungaan	12	80	76
2	Teknik induksi pembungaan	12	88	84
3	Teknik pemeliharaan lada fase generatif (berbunga)	40	92	92

Keterangan: * = Jumlah peserta Mitra Program sebanyak 25 orang.

Sebelum dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diketahui bahwa sebagian besar peserta belum memberikan jawaban yang benar tentang teknologi induksi pembungaan tanaman lada. Persentase jumlah petani yang menjawab benar pertanyaan pengertian dan teknik penginduksian bunga tercatat hanya 12 %, sedangkan petani yang mengetahui cara/teknik pemeliharaan lada fase berbunga (generatif) adalah 40 %. Rendahnya pengetahuan dapat dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan dan usia petani mitra program yang sebagian besar berpendidikan SD dan berumur antara 40-50 tahun. Tingkat pengetahuan petani serta faktor-faktor nonformal, antara lain interaksi

sosial dan pendampingan lapang, dapat membentuk sikap dan cara dalam mengadopsi sebuah inovasi (Akbar et al. 2025).

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan meningkatkan persentase jumlah petani yang menjawab benar terkait materi pembelajaran. Persentase jumlah Mitra Program yang menjawab benar materi pengertian induksi pembungaan adalah 80 %; teknik induksi pembungaan 88 %, dan teknik pemeliharaan lada fase berbunga (generatif) 92 %. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah petani yang mengetahui tentang teknik induksi pembungaan tanaman lada.

Produktivitas petani dapat ditingkatkan melalui program penyuluhan dan pelatihan, yaitu upaya mengubah perilaku (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) di kalangan yang menjadi sasaran penyuluhan (petani) agar mereka mau melakukan perubahan dalam usaha tani komoditas tertentu (Herdiyansyah, 2018; Nora dan Sagajoka, 2021).

Peningkatan pengetahuan dan pengalaman petani melalui pembelajaran dan praktik dapat berpengaruh terhadap perbaikan produksi lada. Pengetahuan tentang suatu hal yang dimiliki seseorang, akan mendorong timbulnya perubahan perilaku pada diri indi-

vidu yang bersikap positif terhadap manfaat tentang suatu inovasi (Fadhilah et al. 2018).

Keberhasilan adopsi teknologi oleh kelompok tani teramati juga pada pertumbuhan bunga tanaman lada setelah pemberian larutan *Inducer Flowering*. Pelatihan akan meningkatkan keterampilan petani dalam menjawab persoalan dalam usaha tani (Wardah et al 2019). Keterampilan petani menerapkan tahapan perlakuan yang benar dan tepat akan berpengaruh terhadap respon pembungaan lada. Pertumbuhan jumlah bunga pada tanaman lada tampak meningkat akibat pemberian larutan *Inducer Flowering*, seperti tercantum pada Gambar 4.



Gambar 4. Respon pertumbuhan bunga tanaman lada (A) 2 minggu; (B) 4 minggu; (C,D) 6 minggu; dan (E,F) 8 minggu setelah aplikasi larutan *Inducer Flowering*

Pertumbuhan dan perkembangan bunga dan daun pada cabang-cabang produktif terlihat mulai umur 4 minggu hingga 8 minggu setelah aplikasi larutan *Inducer Flowering*. Hasil pengamatan petani menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rerata jumlah bunga dan

jumlah daun pada cabang-cabang produksi tanaman lada yang disemprot dengan larutan *Inducer Flowering* dibandingkan dengan tanaman lada tanpa perlakuan, seperti tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata jumlah bunga dan jumlah daun yang muncul setelah 8 minggu perlakuan larutan *Inducer Flowering* pada tanaman lada.

Varietas	Jumlah bunga		Jumlah daun		Pertambahan (%)	
	Tanpa <i>Inducer Flowering</i>	Aplikasi <i>Inducer Flowering</i>	Tanpa <i>Inducer Flowering</i>	Aplikasi <i>Inducer Flowering</i>	Jumlah bunga	Jumlah daun
Nyelungkup	33±2,62	40±3,74	30±2,62	37±2,82	21,2	23,33
Petaling I	34±2,83	52±4,19	32±3,27	49±4,08	52,9	53,13
Merapin	45±3,09	50±1,63	42±4,32	48±3,27	11,1	14,29
	Rerata				28,4	30,2

Secara umum semua varietas lada menunjukkan peningkatan rerata jumlah bunga dan jumlah daun akibat perlakuan larutan *Inducer Flowering*. Pembungaan tanaman dapat diinduksi melalui aplikasi zat pengatur tumbuh dan suplai hara, di antara kalium sulfat, kalium, kalsium, dan amonium nitrat (Prates et al. 2021). *Inducer Flowering* adalah contoh larutan yang mengandung hara dan zat pengatur tumbuh yang dapat digunakan untuk memicu pertumbuhan dan perkembangan bunga, sebagaimana yang telah dilakukan oleh Puspita et al. (2023); Harlim et al. (2025) terhadap pembungaan tanaman kopi robusta.

Persentase pertambahan jumlah bunga dan jumlah daun tertinggi diperoleh dari varietas Petaling I diikuti varietas Nyelungkup, dan Merapin. Hasil menunjukkan bahwa faktor

genetik memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada tumbuhan tingkat tinggi, pembungaan dipengaruhi oleh interaksi faktor internal (genetik) dan beragam faktor eksternal fotoperiode, suhu, ketersediaan air dan nutrisi di tanah, senyawa kimia eksogen, mikroba, dan ketersediaan penyerbuk (Cho et al., 2017).

Strategi meningkatkan dan mempertahankan hasil panen dapat dilakukan melalui pengelolaan nutrisi. Pengaturan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menggunakan hormon dan hara telah dipelajari secara intensif untuk mendapatkan tanaman dengan jumlah bunga yang lebih banyak, mempercepat atau menunda pembungaan sesuai dengan kebutuhan (Pal, 2019).

SIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat mendapatkan simpulan bahwa kelompok tani Mandiri Desa Beruas Kabupaten Bangka Tengah, sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan: Petani Mitra Program menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang teknik induksi pembungaan serta pemeliharaan lada fase generatif
2. Keberhasilan Penerapan: Mitra berhasil mengaplikasikan teknik tersebut, yang diindikasikan oleh adanya peningkatan rerata jumlah bunga sebesar 28,4% dan rerata jumlah daun sebesar 30,2% pada tanaman sampel.
3. Adopsi Keterampilan: Terjadi adopsi dan perubahan perilaku yang positif, di mana mitra kini mampu menerapkan teknik induksi pembungaan secara mandiri dan benar guna meningkatkan produktivitas lada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian melalui Skim Pengabdian Dosen Tingkat Universitas dengan nomor kontrak: 1413/Un50/M/PM/2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar R, WH Situmeang, E Wiraguna. 2025. Penyuluhan Partisipatif untuk Meningkatkan Adopsi Sistem Jajar Legowo. *Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman*, 2(3): 53-65. DOI: <https://doi.org/10.62951/hidroponik.v2i2.421>
- Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung. 2023. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka 2023. BPS- Kepulauan Bangka Belitung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Tengah. 2023. Kabupaten Bangka Tengah Dalam Angka 2023. BPS- Kabupaten Bangka Tengah.
- Cho L-H, J Yoon, G A. 2017. The control of flowering time by environmental factors. *The Plant Journal* (90,): p. 708–719. doi: 10.1111/tpj.13461 Direktorat Jendral Perkebunan. 2022. Statistik Perkebunan Indonesia: Lada 2018-2022. Direktorat Jendral Perkebunan.
- Fadillah MI, BT Eddy, S Gayatri. 2018. Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis terhadap Produksi pada Petani Padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Agrisocionomic: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1): 39-49.
- Harlim SA, R Evizal, S Pramono, S Widagdo. 2025. Effect of liquid smoke and flower inducer (TDZ+BA) concentration on flowering of Robusta coffee (*Coffea canephora*). *Journal of Smart Agriculture and Environmental Technology*, Vol. 3 (3): p. 154-160. <https://doi.org/10.60105/josaet.2025.3.3.153-160>

- Herdiyansyah S. 2018. Peranan Penyuluhan Pertanian terhadap Produktivitas Kerja Petani Sayuran DI Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Sosio Ekonomika Bisnis*. Vol. 21 (2): 122 – 128. DOI 10.22437/jiseb.v21i2.8612. e ISSN : 2621 - 1246
- Karsiningsih E, A Affandi, R Affressia. 2023. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Lada Putih di Kabupaten Bangka Selatan. *Agroteksos*, 33: (2). 572-583 hlm.
- López M and Chalfun–Junior. (2021). Coffee Flowering Phenology. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34180.45443>.
- López ME, IS Santos, R Ricon de Oliveira, AA Lima, CH Cardon, and A Chalfun-Junior. 2021. An overview of the endogenous and environmental factors related to the *Coffea arabica* flowering process. *Review. Beverage Plant Research*, 1: (13). 2-16 p.
- Muliasari AA, RK Dewi, HF Rochmah, AR Malala, and PG Adinurani. 2021. Improvement Generative Growth of *Coffea arabica* L. Using Plant Growth Regulators and Pruning. *The 1st International Conference on Bioenergy and Environmentally Sustainable Agriculture Technology*, 226, 00003: (9). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202122600003>
- Nidia, B. P. D. La, Juan Francisco Aguirre Cadena, Espinoza, H. O., Santos, A. I. B., & Calderón, A. R. D. J. B. (2021). Response of *Coffea arabica* L. to the Exogenous Application of a Homobrassinolide. *Journal of Global Agriculture and Ecology*, 12(2), 14–21 p.
- Nora RV dan Sagajoka E. 2021. Peran Penyuluhan Pertanian dalam Membentuk Perilaku Petani DI Kabupaten Ende. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Universitas Flores*. Vol. 11 (2); 210-225. e-ISSN 2722 6328.
- Santos, M. M. dos, Silva, C. A. da, Oza, E. F., Ivoney Gontijo, & Partelli, J. F. T. do A. and F. L. (2021). Concentration of Nutrients in Leaves , Flowers , and Fruits of Genotypes of *Coffea canephora*. *Journal Plants*, 10, 1–19 p.
- Pal SL. 2019. Role of plant growth regulators in floriculture: An overview. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*; 8(3): p. 789-796.
- Panggabean MT, S manah, P Tjitropranoto, 2016. Persepsi Petani Lada terhadap Diseminasi Teknologi Usahatani Lada di Bangka Belitung. *Jurnal Penyuluhan*, 12: (1). 61-73 hlm.
- Prates AR, PG Ulguim Zuge, S Leonel, JMA Souza, Avila. 2021. Review: Flowering induction in mango tree: updates, perspectives and options for organic agriculture. *Pesq. Agropec. Trop.*, Goiânia, v. 51, p. 1-8. e-ISSN 1983-4063 - www.agro.ufg.br/pat.
- Puspita A, Kartika, M Zasari. 2024. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Flower Inducer terhadap Pembuangan Kopi Robusta. *Jurnal* , 23: (1): 19-29 p.
- Wardah E, Maisura, Budi S. 2019. Dampak Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi untuk Petani Cabai Merah. *Jurnal AGRIFO*, Vol. 4 (2); 87-92.