

Brief Proposal 2

Diajukan pada:

Kegiatan Riset Inovasi Kelapa Sawit PT Bumitama Gunajaya Agro 2025

Judul	:	Propagasi Klonal Tanaman Sawit Menggunakan Eksplan Bunga Jantan
Pengusul	:	Dr. Juwartina Ida Royani (Pusat Riset Tanaman Perkebunan BRIN)
Anggota	:	Karyanti, M.Si, Hayat Khairiyah, S.P
Target Keluaran	:	Protokol klonal sawit skala produksi dengan tingkat abnormalitas buah rendah
Ringkasan Esekutif	:	<p>Kelapa sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) merupakan salah satu komoditas penting dalam perekonomian Indonesia. Minyak nabati asal kelapa sawit telah banyak dimanfaatkan dalam berbagai industri pangan, farmasi, tekstil dan saat ini digunakan sebagai sumber bioenergi. Kebutuhan CPO dimasa datang akan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dunia. Peningkatan kebutuhan CPO akan berkorelasi dengan peningkatan produksi tanaman sawit. Peningkatan kualitas tanaman sawit secara pemuliaan yang dikombinasikan dengan teknologi molekuler telah menghasilkan varietas-varietas unggul. Produksi benih sawit unggul dapat dilakukan melalui persilangan (generative) dan klonal (vegetatif). Perbanyakan benih secara klonal dilakukan dengan memanfaatkan teknologi kultur jaringan. Propagasi klonal sawit telah dikembangkan sejak lama dengan menggunakan sumber eksplan daun muda yang diambil dari bagian pucuk tanaman. Metode ini memerlukan keahlian dalam memotong bagian daun muda agar tanaman tidak rusak dan mati. Penggunaan ortet atau daun muda dapat menunda masa produksi tanaman produktif selama 12-24 bulan untuk dapat menghasilkan buah kembali. Salah satu eksplan potensial selain daun muda yaitu bunga jantan. Kelebihan penggunaan eksplan bunga jantan yaitu ketersediaan bunga jantan yang melimpah, resiko kontaminasi yang rendah, kemampuan regenerasi lebih tinggi, menghindari kerusakan tanaman induk unggul, efisiensi dalam produksi benih unggul dan mengurangi terjadinya variasi somaklonal. Keberhasilan dalam produksi benih unggul secara klonal dalam skala massal dapat membantu perkebunan kelapa sawit khususnya untuk meningkatkan produktivitasnya. Penggunaan benih klonal kelapa sawit menjadi strategi yang sangat relevan dalam menghadapi tantangan produktivitas, pembatasan ekspansi lahan, dan penerapan pertanian berkelanjutan. Melalui intensifikasi berbasis benih klonal, kebutuhan global akan minyak sawit dapat terpenuhi tanpa mengorbankan lingkungan, sekaligus meningkatkan kesejahteraan petani dan mendukung perekonomian nasional.</p>
Durasi riset	:	3 tahun (2025-2027)
Dana Kegiatan Tahun 2025	:	Rp. 300.000.000,- (Tiga ratus juta rupiah)

