



Bumitama Gunajaya Agro

JUDUL PROPOSAL :

Identifikasi Plasma Nutfah Pisang Lokal Jawa Barat sebagai Akumulator Fitohormon dalam Menunjang Produksi Tanaman Sawit



Oleh:

- Dr. Ade Ismail, S.P., M.P. (Pemuliaan Tanaman, Faperta Unpad)
- Prof. Dr. R. Ukun Soedjanaatmaja, M.S. (Kimia Organik Bahan Alam (Fitohormon), FMIPA Unpad)
- Yudithian Maxiselly, S.P., M.P., Ph.D. (Sustainability Agriculture, Faperta Unpad)
- Dr. Haris Maulana, S.P., M.P. (BRIN, Organisasi Riset Pertanian dan Pangan, Pusat Riset Hortikultura)
- Fajar Maulana Wijaya Kusumah, S.Agr. (Calon Mahasiswa S2 Pemuliaan Tanaman Pascasarjana Faperta Unpad Semester Ganjil 2024-2025)



TUJUAN PROJECT

1. Mengidentifikasi jenis-jenis plasma nutfah pisang lokal yang tersebar di Jawa Barat.
2. Menganalisis kandungan fitohormon dalam plasma nutfah pisang yang diidentifikasi.
3. Menilai potensi plasma nutfah pisang sebagai sumber akumulator fitohormon.
4. Mengevaluasi efek akumulasi fitohormon dari plasma nutfah pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawit.
5. Memberikan kontribusi terhadap pemahaman ilmiah mengenai peran plasma nutfah pisang dalam meningkatkan produktivitas tanaman sawit secara berkelanjutan.
6. Menyediakan data yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pemupukan berbasis fitohormon pada budidaya tanaman sawit di PT. Bumitama Gunajaya Agro (BGA)

JUSTIFIKASI RISET/PROJECT

Karakterisasi *In situ* pisang lokal Roid di Kabupaten Sumedang Jawa Barat



Ismail, A. *et al.*, (2023) diketahui memiliki kekerabatan genetic yang luas antar aksesinya. Pisang Lokal ini memiliki ketahanan hama dan penyakit, serta *shelf life* panjang dan *finger drop* yang rendah

Fitohormon dari tanaman pisang



- Nugraha, F. *et al.*, (2021) Menemukan kombinasi kulit pisang dan kulit nanas mengandung kalium
- Pillai, GS. *et al.*, (2024) Limbah *pseudostem* dari pisang bisa menjadi bio pupuk

Data Pisang sebagai Akumulator Fitohormon

Identifikasi dan Keragaman Pisang Lokal di Jawa Barat



- Ismail, A, *et al.*, (2015) menemukan variabilitas 15 genotipe pisang Ambon asal Jawa Barat memiliki variabilitas Genetik yang luas
- Anggraeni, TD. Ismail, A. Karuniawan, A. (2022) menemukan 19 aksesori unggul pisang lokal berdasarkan karakter vegetatif dan generatifnya

Hama dan Penyakit utama pisang lokal



Dilakukan identifikasi hama dan penyakit utama pada pisang lokal yang ditemukan di kebun koleksi plasma nutfah pisang.

Pentingnya Fitohormon dalam Meningkatkan Produktivitas Tanaman



- Bonita, *et al.*, (2023) Penerapan fitohormon meningkatkan produktivitas tanaman.

BIG PICTURE RISET/PROJECT



Identifikasi Plasma Nutfah Pisang lokal di Jawa Barat

Kebun Koleksi *In-situ* Jawa Barat

Koleksi Pisang lokal yang terletak di Kabupaten Sumedang dan Jawa Barat Selatan di Komunitas **Kampung Cau Padjajaran – Crops Indonesia**

Analisis Kandungan Auxin, Giberelin, Sitokinin, dan Hormon lainnya pada plasma nutfah pisang lokal di kebun koleksi *In-situ* Jawa Barat

Mei-Juni
2024

2024

Juli -
September
2024

Oktober
2024

November 2024
– Januari 2025

Februari
2025

Maret – April
2025

Penilaian Potensi Plasma Nutfah Pisang sebagai Sumber Akumulator Fitohormon

Pemahaman ilmiah dalam bentuk artikel ilmiah pentingnya plasma nutfah pisang dalam keberlanjutan produktivitas kelapa sawit

Evaluasi Efek Akumulasi Fitohormon terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawit

Data ilmiah bahan sebagai rujukan strategi pemupukan berbasis Fitohormon



Bumitama Gunajaya Agro

RAB RISET/PROJECT (BIAYA, MPP, ALAT DAN BAHAN)

RAB Lengkap Riset:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/10rZdOGVZITrVQAVxe8iyOkPb4MsTe9ve/edit?usp=sharing&oid=116471028275316003515&rtpof=true&sd=true>

DAMPAK RISET/PROJECT

- 1) Peningkatan Produktivitas Tanaman Sawit:** identifikasi plasma nutfah pisang lokal sebagai akumulator fitohormon dapat meningkatkan produksi tanaman sawit, merangsang pertumbuhan, pembungaan, dan perkembangan buah pada tanaman sawit, secara langsung mendukung peningkatan hasil panen di PT. BGA.
- 2) Diversifikasi Sumber Fitohormon:** memperluas sumber-sumber fitohormon alami yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman sawit dengan cara yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.
- 3) Pengurangan Ketergantungan pada Pupuk Kimia:** mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dengan tetap mempertahankan produktivitas tanaman sawit yang tinggi.
- 4) Kontribusi terhadap Pertanian Berkelanjutan:** pengembangan aplikasi pertanian berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya alami lokal plasma nutfah pisang untuk meningkatkan produktivitas tanaman sawit
- 5) Peningkatan Kesejahteraan Petani:** kolaborasi perusahaan dengan komunitas petani lokal untuk meningkatkan produktivitas tanaman sawit, petani mengalami peningkatan kesejahteraan ekonomi. Hal ini dapat terjadi melalui peningkatan hasil panen dan pengurangan biaya produksi.



Bumitama Gunajaya Agro

**THANK
YOU**
—