



PERAN HIDROLISAT IKAN DALAM USAHA MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS, KUALITAS, DAN KANDUNGAN NUTRISI MINYAK SAWIT

Oleh:

- Achmad Sjaifullah
- Muhamad Reza





TUJUAN PROJECT

point-point tujuan Riset/Project.(Signifikan)

1. Tujuan Umum:

Mempelajari peran pemakaian pupuk hidrolisat ikan terhadap kualitas dan produktifitas minyak sawit.

2. Tujuan Khusus

Meningkatkan produktifitas tandan buah sawit segar

Meningkatkan rendemen minyak sawit dari tandan buah sawit segar

Menjaga konsistensi kualitas minyak sawit dan minyak inti sawit

Meningkatkan menyawa bioaktif dalam buah sawit

JUSTIFIKASI RISET/PROJECT

Pupuk organik cair hidrolisat ikan diperoleh dengan mencairkan ikan secara enzimatis berdasarkan pengembangan hasil penelitian di Jurusan Kimia Universitas Jember tahun 2014, sehingga teknologi produksi pupuk cair hidrolisat ikan sudah benar-benar dikuasai. Hidrolisat ikan mengandung protein pendek dan asam amino serta semua nutrisi utama yang ada dalam ikan seperti vitamin, hormon, minyak ikan dan mineral makro maupun mikro. Pupuk organik cair hidrolisat ikan mengandung fosfor organik yang diperlukan oleh pertumbuhan akar yang sehat untuk efisiensi pemakaian unsur nitrogen dan kalium. Pupuk cair hidrolisat ikan dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dengan cara penyiraman dan dapat pula digunakan sebagai pupuk daun dengan cara penyemprotan. Pupuk organik cair hidrolisat ikan dapat digunakan bersama pupuk organik padat dalam produksi pertanian organik atau sebagai kombinasi dengan pupuk kimia dengan dosis rendah untuk produksi pertanian yang optimum.

Salah satu hasil penting penelitian penggunaan pupuk cair hidrolisat ikan terhadap padi tahun 2023 adalah diperoleh 8-15% kenaikan produksi gabah, meningkatkan rendemen beras dan meningkatkan kandungan mineral zink sekitar 100% dan besi 300 %, serta kandungan protein naik 20%. Protein pendek dalam hidrolisat ikan mengkelat logam yang meningkatkan reaksi enzimatis metabolisme hara dalam tanaman.

Oleh karena itu dalam usulan penelitian ini pupuk cair hidrolisat ikan akan diaplikasikan melalui semprotan daun pada tanaman sawit produktif dalam usaha meningkatkan produksi tanaman sawit yang lebih ramah lingkungan, meningkatkan kualitas minyak sawit dan nutrisi minyak sawit, tanpa mengubah pola budidaya yang sudah dijalankan

BIG PICTURE RISET/PROJECT

Usulan penelitian diajukan untuk dilaksanakan dalam 3 tahun secara berkelanjutan.

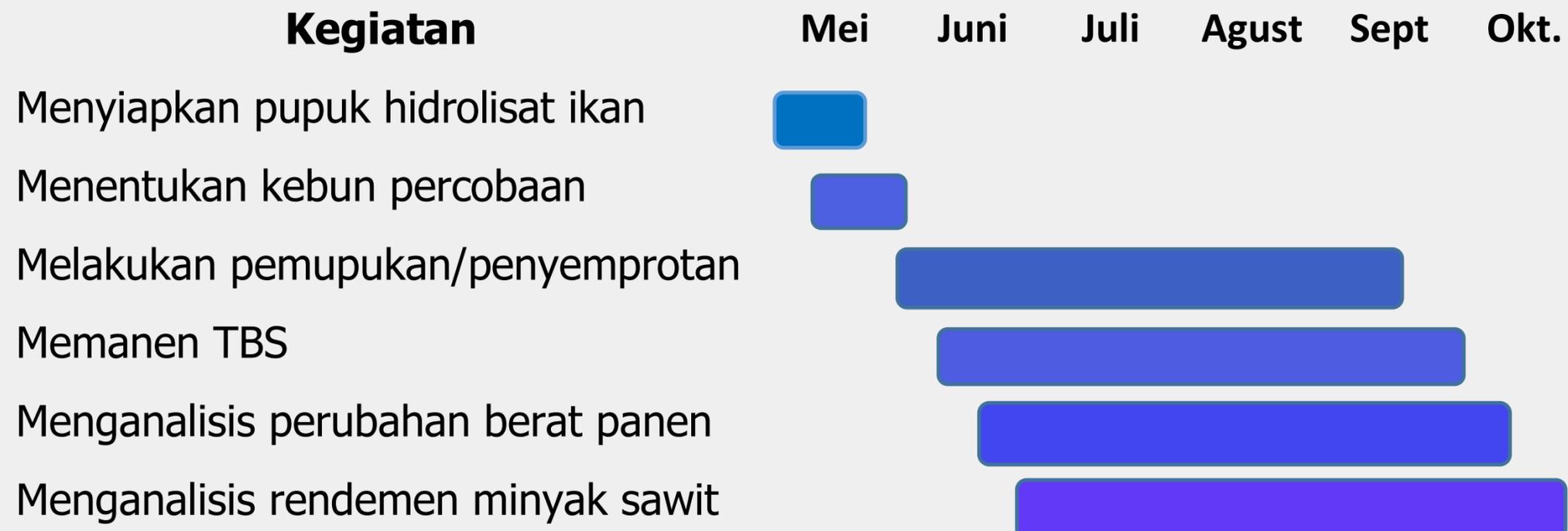
Tahun 2024 yang hanya tersedia 5 bulan waktu penelitian, maka penelitian akan focus pada analisis pemakaian pupuk hidrolisat ikan terhadap peningkatan produksi tandan buah segar sawit dan rendemen minyak sawitnya. Untuk itu pengusul mengajukan agar bisa disiapkan kebun tanakan sawit produktif di BGA dengan luasan sekitar 1 ha.

Jika target penelitian tahun 2024 tercapai, yaitu yaitu adanya peningkatan produksi tandan buah sawit segar dan rendemen minyak sawitnya, maka penelitian dilanjutkan pada tahun 2025, dengan focus mempelajari kualitas minyak sawit dan minyak inti sawit dengan melihat komposisi kimia minyak sawitnya, yaitu menganalisis pergeseran kandungan asam lemak, vitamin E dan vitamin A serta beberapa senyawa bioaktif lainnya.

Tahun 2026, akan diusulkan penggunaan pupuk hidrolisat ikan secara lebih luas untuk mempelajari pertambahan nilai penggunaan pupuk hidrolisat ikan terhadap industri sawit di BGA.

GANTT CHART PELAKSANAAN

Rencana Kegiatan pelaksanaan Riset



Riset leader akan akan di kebun percontohan sebulan sekali dalam 5 bulan riset, masing-masing 5 hari, untuk mengatur jalannya percobaan, yaitu dari penentuan kebun, penyemprotan, panen, dan analisis hasil panen.

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

Rincian	Satuan	Volume	Harga Satuan	Jumlah
1. Honorarium				
Project leader	Rp	1	25,000,000	25,000,000
Anggota project	Rp	1	15,000,000	15,000,000
2. Perjalanan				
Jember-Palangkaraya	Rp	5	11,500,000	57,500,000
3. Biaya bahan				
Produksi hidrolisat ikan	Rp	1	21,000,000	21,000,000
Alat semprot/pemupukan	Rp	1	18,000,000	18,000,000
Bahan bakar/listrik	Rp	1	6,000,000	6,000,000
4. Biaya analisis				
Rendemen minyak sawit	Rp	20	1,750,000	35,000,000
5. Tenaga lapangan				
Memanen TBS	Rp	12	250,000	3,000,000
Memupuk	Rp	8	250,000	2,000,000
Mengangkut	Rp	4	1,300,000	5,200,000
	Rp			187,700,00

DAMPAK RISET/PROJECT

Luaran utama sulan riset ini adalah metoda budidaya sawit yang melibatkan penggunaan pupuk hidrolisat ikan untuk menghasilkan industri sawit yang efisien dan lebih ramah lingkungan. Lebih produktif dan kualitas minyak sawit yang lebih konsisten. Teknologi produksi pupuk hidrolisat ikan sudah dikuasai oleh pengusul.

Diperkirakan selama setahun diperlukan sekitar 20-25 Liter pupuk hidrolisat ikan setiap hektar sawit, dengan kisaran harga hidrolisat ikan Rp40.000/liter, dan dengan hanya melihat peningkatan produksi TBS sebesar 10% saja, maka metoda penggunaan hidrolisat ikan ini sudah memberikan keuntungan yang baik. Jika dipertmbaingkan tanaman sawit yang lebih baik, dan kualitas minyak sawit yang lebih konsisten, maka penggunaan hidrolisat ikan dalam budidaya sawit akan sangat menguntungkan.



Bumitama Gunajaya Agro

**THANK
YOU**
—