



**PENINGKATAN PRODUKSI, EFISIENSI DAN
EFEKTIVITAS BUDIDAYA KELAPA SAWIT DENGAN
INTRODUKSI SYSTEM FERTIGASI
EVAPOTRANSPIRATIF SMART PLANTATION
NURSERY**

Oleh:

- Dr. Hilda Agustina (UNSRI) – hildagustina@gmail.com
(081278000877)
- Dr. Satyanto Krido Saptomo, M. Agr. (IPB)
- Dr. Edward Saleh, M.S.(UNSRI)
- Dr. Ir. Umar Harun, M.Si (UNSRI)
- Farry Aprilliano Haskari, S.TP., M.Si (UNSRI)
- Aditya Alphanori, S.TP.





TUJUAN PROJECT

Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman kelapa sawit dan meningkatkan produksi pada tanaman sawit pada tahap Nursery melalui Fertigasi ET dengan *Smart plant system*

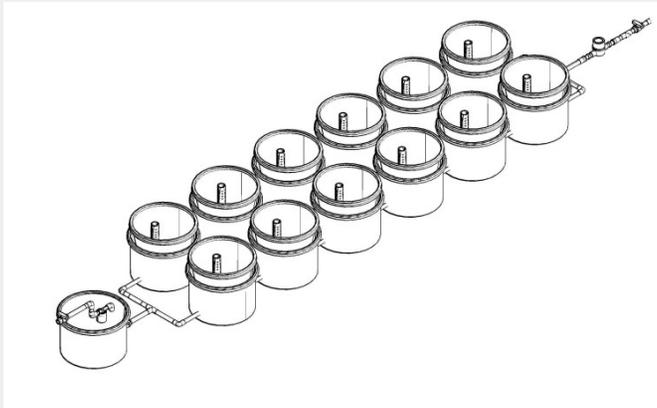
1. Desain Sistem Evapotranspiratif modifikasi pada Nursery Sawit

2. Introduksi fertigasi organic dan anorganik

3. Menentukan dosis dan jadwal fertigasi optimum pada tahap nursery tanaman sawit

4. Desain system smart plan untuk aplikasi fertigasi Nursery Kelapa Sawit

JUSTIFIKASI RISET/PROJECT

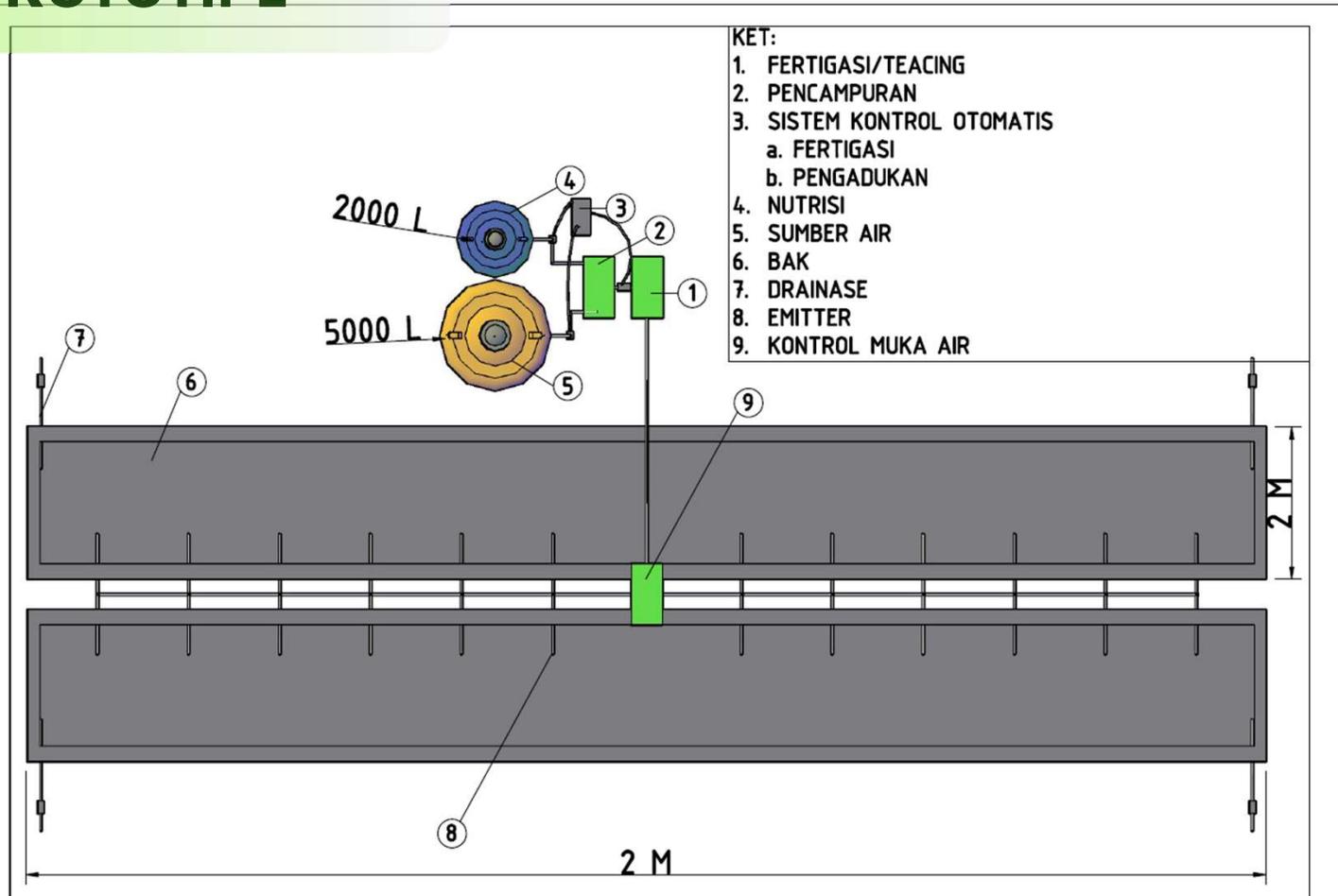


Paten : [Pangkalan Data Kekayaan Intelektual \(dgip.go.id\)](http://dgip.go.id)

Publikasi :

- <https://ipbpress.com/product/1260-irigasi-evaporatif-dan-evapotranspiratif-teori-dan-aplikasinya-dilengkapi-dengan-pemrograman-visual-basic-dalam-ms.-excel-dan-python>
- [Subsurface Evapotranspiration Irrigation System Design in System of Rice Intensification \(SRI\) Salibu Paddy Cultivation](#)
- <https://www.mdpi.com/1440976>

DESAIN PROTOTYPE



BIG PICTURE RISET/PROJECT

Milestone dan skala Riset/*Projectnya* apa bisa dilakukan terus - menerus (multiyears, contoh produk kapan bisa diimplementasikan se BGA dan tahun berapa.

Teknologi fertigasi (pemupukan dan irigasi) yang tepat guna dan efisien, serta dapat diaplikasikan oleh petani Kelapa Sawit dapat menjadi solusi untuk peningkatan efisiensi pemberian pupuk dan pada akhirnya meningkatkan produksi dan pendapatan.

GANTT CHART PELAKSANAAN

Rencana activity pelaksanaan Riset/Project ditampilkan secara detail.

No	Kegiatan	Tahun Ke-		
		1	2	3
1	Desain System	☯		
2	Pembuatan Prototipe	☯		
3	Pengujian Prototipe	☯		
4	Pengajuan Paten	☯		
5	Publikasi	☯		
6	Laporan Tahun ke-1		☯	
7	Pembuatan site plan lokasi		☯	
8	Pemasangan system ET		☯	
9	Desain system control		☯	
10	Desain greenhouse		☯	
11`	Pengamatan		☯	
12	Pelaporan tahun ke-2		☯	
13	Pemasangan system di lapangan			☯
14	Pemasangan system control di lapangan			☯
15	Pengujian			☯
16	Publikasi			☯
17	Paten			☯
18	Pelaporan tahun ke-3			☯

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

perhitungan anggaran biaya Riset/Project dari kebutuhan Biaya, MPP, Alat, Bahan atau jasa yang akan digunakan pada Riset/Project ini.



No	Keterangan	Tahun I
1	Perancangan Prototipe	Rp10.000.000
2	Pembelian bahan komponen ET	Rp30.000.000
3	Pembelian komponen system ET	Rp30.000.000
4	Pembelian bahan benih Kelapa sawit	Rp10.000.000
5	Pembelian pupuk Urea	Rp10.000.000
6	Pembelian Pupuk KCL	Rp10.000.000
7	Pembelian pupuk TSP	Rp10.000.000
8	Pembelian pupuk organic cair	Rp5.000.000
9	Pembuatan system Fertigasi	Rp20.000.000
10	Upah pembuatan media tanam	Rp10.000.000
11	Upah persiapan system	Rp10.000.000
12	Upah pengujian bahan	Rp10.000.000
13	Pembelian alat sensor	Rp30.000.000
14	Pembelian system smart precision	Rp30.000.000
15	Pembiayaan desain smart precision	Rp20.000.000
16	Biaya publikasi	Rp20.000.000
17	Biaya laporan	Rp5.000.000
18	Biaya perjalanan	Rp20.000.000
19	Biaya paten	Rp10.000.000
	Jumlah	Rp300.000.000

DAMPAK RISET/PROJECT

Mengalisa dampak dari Riset/Project yang dilakukan baik secara financial dan non-financial secara rinci.

- Peningkatan efisiensi
- Lebih efektif
- Meningkatkan produksi tanaman sawit
- Meningkatkan kesuburan tanaman sawit
- Teknologi baru mulai dari Nursery pada tanaman sawit
- Dapat diaplikasikan pada semua lokasi





Bumitama Gunajaya Agro

**THANK
YOU**

—